URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

24/2020

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

II. WZORY UŻYTKOWE

III. WYKAZY

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 16 listopada 2020 r. Nr 24

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **429892** (22) 2019 05 10

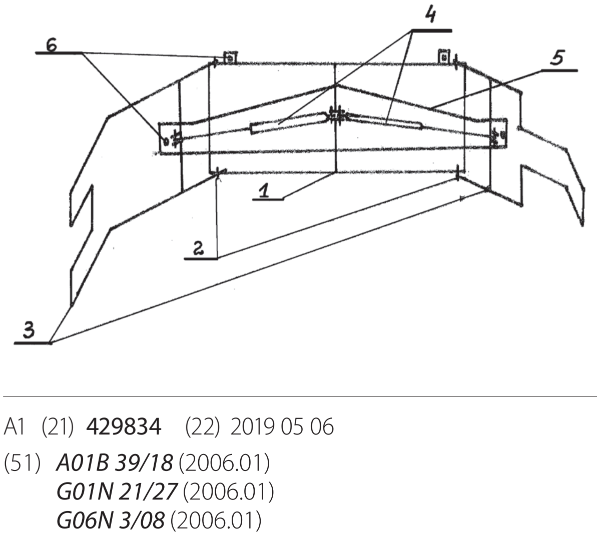
(51) *A01B 35/10* (2006.01)

(71) SZORC KRZYSZTOF, Piłatowszczyzna
(72) SZORC KRZYSZTOF

(54) **Chwytak rolniczy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest chwytak rolniczy z wewnętrznym dwusiłownikowym dwuramiennym zamykanym chwytem z bezdrążkowym hydrauliczno-siłownikowym systemem koordynacji ruchu ramion oraz (przyłączami) punktami montażowymi celem sprzęgania z pozostałymi chwytakami do celów składowania i transportu oraz do sprzęgania z niektórymi maszynami zewnętrznymi. Dzięki zamykanemu chwytowi potrafi pochwycić i przenieść zarówno duże bele rolnicze jak i małe gabarytowo przedmioty np. wyrywać, pale wbite w ziemię lub zakrzaczenie porastające posesję. Poprzez wykorzystanie do napędu ramion chwytaka dwóch odpowiednio różnych siłowników połączonych ze sobą szeregowo przewodem hydraulicznym tj. poprzez połączenie komory podtłokowej jednego siłownika z komorą nadtłokową drugiego, uzyskano koordynacje ruchu ramion chwytaka pozwalającą wyeliminować awaryjny, mechaniczny łącznik przemienny. Poprzez zastosowanie na skrajnie zewnętrznych obrysach maszyny punktów montażowych (np. nakładek z otworami) złożone maszyny dają się łatwo łączyć (skręcać) ze sobą śrubami, warstwowo, naprzemiennie parami w wysoki sztywny komin mieszczący się na jednej palecie. W punktach montażowych umieszczonych na ramie maszyny montowana może być też inna dodatkowa samodzielna maszyna rolnicza np. chwytak rolniczy, który o 300% zwiększa zakres wykonywanych prac przez chwytak rolniczy. W ramie nośnej (1) chwytaka rolniczego, zwrotnie w gniazdach ślizgowych (2) osadzone są ramiona chwytaka (3) przeciwnym obrysie czołowym. Są one napędzane siłownikami hydraulicznymi (4), które osłonięte są osłoną (5) i znajdującymi się w niej punktami montażowymi (6), które także rozmieszczone są na innych częściach maszyny.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429834** (22) 2019 05 06

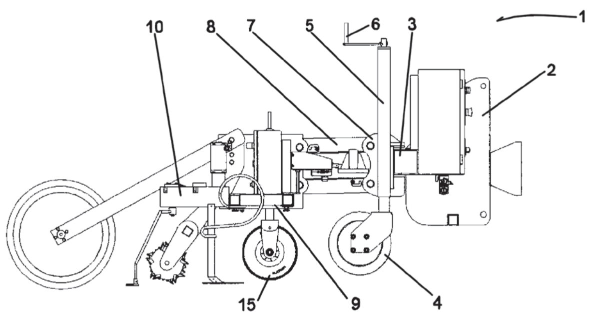
(51) *A01B 39/18* (2006.01)
G01N 21/27 (2006.01)
G06N 3/08 (2006.01)

(71) MCMS WARKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warka
(72) BĄK KRZYSZTOF; MAJEWSKI MICHAŁ; ŁUCZAK SERGIUSZ; CREDO WOJCIECH; BAGIŃSKI KAROL

(54) **Urządzenie do usuwania chwastów, zespół mechanizmu do usuwania chwastów oraz sposób usuwania chwastów**

(57) Urządzenie do usuwania chwastów, mające ramę nośną z zaczepem do sprzężenia z pojazdem samobieżnym, koła podporowe, akumulator energii elektrycznej i generator energii elektrycznej zaopatrzony w wielowypust do sprzężenia ze źródłem napędu pojazdu samobieżnego, kamerę wizyjną sprzężoną z komputerem do autonomicznego rozpoznawania chwastów i roślin uprawnych, oraz co najmniej jeden zespół pielący wyposażony w narzędzia do mechanicznego usuwania chwastów, charakteryzuje się tym, że zawiera zespół aktywnego pielenia mający ramiona robocze zakończone ostrzami podcinającymi sprzężone mechanicznie z motoreduktorem do przekształcenia ruchu obrotowego w ruch wahadłowy ramion roboczych, oraz ma kamerę wizyjną z reflektorem doświetlającym i mikrokomputerem, który to mikrokomputer jest dostosowany do wykonywania analizy obrazu z kamery wizyjnej z użyciem algorytmu rozpoznawania chwastów i roślin uprawnych wykorzystującego konwolucyjne sieci neuronowe i jest sprzężony z układem sterowania przekazującym do motoreduktora informacje dotyczące pozycji kątowej wałka silnika uzależnione od wyników analizy obrazu zarejestrowanego przez kamerę wizyjną, przy czym zespół aktywnego pielenia jest wyposażony w detektor położenia krańcowego, aby układ sterowania rozpoznawał dokładne położenie ramion roboczych oraz wykorzystuje zintegrowany czujnik położenia kątowego wirnika silnika, aby sterować motoreduktorem w czasie rzeczywistym, zgodnie z zadanym profilem przemieszczania się urządzenia (1) do usuwania chwastów, a także zawiera momentomierz sztywno połączony z motoreduktorem do kontrolowania poziomu oporów mechanicznych w mechanizmach zespołu pielenia aktywnego.

(15 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 12

A1 (21) **429826** (22) 2019 05 02

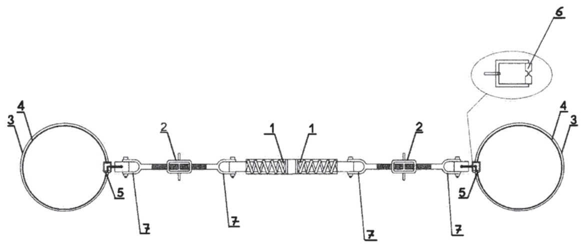
(51) *A01G 17/10* (2006.01)
A01G 17/14 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY W SIEDLCACH, Siedlce; PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W CIECHANOWIE, Ciechanów
(72) GUGAŁA MAREK; KAPELA KRZYSZTOF; ZARZECKA KRYSTYNA; NIEWĘGŁOWSKI MAREK; KOC GRZEGORZ; SIKORSKA ANNA

(54) Klamra spinająca konary drzew i krzewów

(57) Klamra spinająca konary drzew i krzewów posiada dwukierunkowy amortyzator sprężynowy (1) nadający elastyczność połączonym ze sobą konarom, ułatwiający naturalną pracę konarów podczas silnych wiatrów i zabezpiecza przed ich złamaniem, śruby regulujące (tzw. „rzymskie") (2), które regulują napięcie konarów (2) oraz ułożyskowaną klamrę (5), dzięki której stalowa lina będzie dopasowywać się do obwodu rosnących konarów.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432494** (22) 2020 01 02

(51) *A01H 3/02* (2006.01)
A01G 7/04 (2006.01)
A01G 9/26 (2006.01)

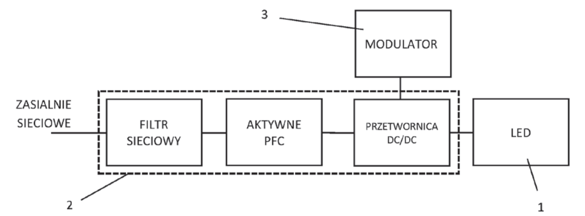
(31) P.429939 (32) 2019 05 15 (33) PL
P.430733 2019 07 26 PL

(71) TRAWIŃSKI ANDRZEJ PERFAND, Psary
(72) TRAWIŃSKI ANDRZEJ

(54) Sposób i układ oświetlania roślin

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oświetlania roślin, w którym ze źródła światła cyklicznie doprowadza się impulsy światła do roślin na dowolnym etapie ich rozwoju, charakteryzuje się tym, że jeden cykl oświetlania zawiera impuls jasny o czasie trwania t_1 i impuls ciemny o czasie trwania t_2, przy czym częstotliwość oświetlania zawiera się w zakresie od 2 cykli/minutę do 6 cykli/minutę, a stosunek czasu trwania impulsu jasnego t_1 do czasu trwania cyklu $t_1 + t_2$ zawiera się w przedziale od 0,25 do 0,5. Przedmiotem zgłoszenia jest z również układ oświetlania roślin przedstawiony na rysunku.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) **429861** (22) 2019 05 07

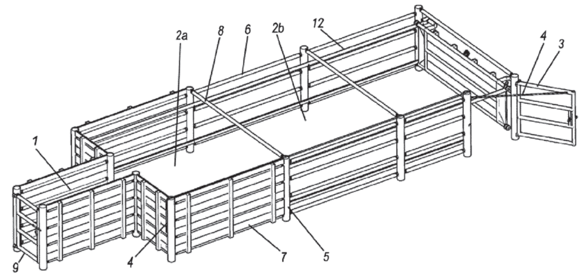
(51) *A01K 3/00* (2006.01)
A01K 15/04 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa
(72) BRAŃSKI MAREK; OLECH-PIASECKA WANDA; NOWAKOWSKI TOMASZ; GOŁĘBIEWSKI MARCIN

(54) Odłownia dla różnych gatunków bydłowatych

(57) Odłownię zwierząt bydłowatych stanowi prostopadłościenna zagroda, która na jednym końcu posiada zamykaną furtką (9) część (1) o szerokości mniejszej niż pozostała część (2a, 2b) odłowni, a na przeciwległym końcu posiada bramę o szerokości odpowiadającej szerokości pozostałej części (2a, 2b) odłowni. Brama jest umocowana przesuwnie na prowadnicach umocowanych wzdłuż ścian bocznych odłowni i jest wyposażona w mechanizm blokujący, zaś w ścianie bocznej odłowni w pobliżu przesuwnej bramy znajduje się brama wejściowa (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429841** (22) 2019 05 06

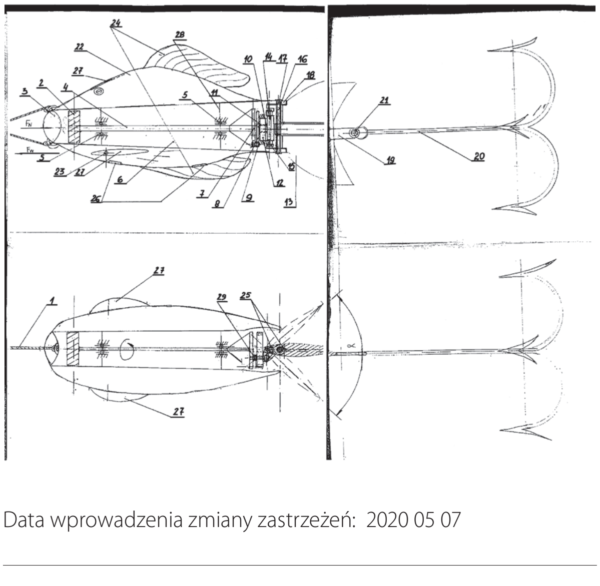
(51) *A01K 85/02* (2006.01)
A01K 85/00 (2006.01)

(71) WOJTYNA JACEK, Kamień
(72) WOJTYNA JACEK

(54) Urządzenie wewnątrz przynęty do połowu ryb wykorzystujące turbinę i układ mimośrodkowy do uzyskania ruchu falowego płetwy imitacji ryby

(57) Układ mechaniczny wykorzystujący ciśnienie parcia (Fn) wody do obrotu turbiny łopatkowej (2) umocowanej trwale na obrotowym wałku (4) podpartym w łożyskach (5), na przeciwległym końcu obracanego wałka (4) umocowano trwale stożek mimośród (7), do krawędzi podstawy stożka mimośrodu (7) umocowano wałeczek (9) na wałku (9) osadzono rolkę łożysko (29), łożysko (29) umiejscowiono w prowadnicy pionowej (8) zamocowanej trwale do suwaka (10) umiejscowionego w poziomym wycięciu (11) przelotowym w nieruchomym elemencie bazowym (12), gdzie ruch obrotowy mimośrodu (7) jest zamieniony na ruch posuwisto zwrotny suwaka (10), druga strona suwaka (10) z wycięcia (11) jest wyposażona w tuleję (14) do której na obrotowym trzpieniu (15) umocowano jeden koniec płaskiego elementu którym jest pionowo falująca płetwa (13), płetwa (13) jest umocowana na tulei (16) trwale wahliwie pionowo na obrotowym trzpieniu (17) którego zewnętrzne końce są zamocowane do obudowy trwałej (18), w środkowej części trzpienia (17) umocowano element (19) zakończony otworem (21) wystający poza płetwę (13) do zamocowania kotwicy (20) poruszający się w poziomie, poziomem zanurzenia steruje ster głębokości (23) w postaci dwóch obustronnych płetw urządzenie w pozycji pionowej utrzymują stery płetwy (24). Imitacja ryby przynęty (22) posiada zawiasy (26) i zasuwkę (27) zamknięcie usytuowane centralnie w płaszczyźnie pionowej służące do otwierania układu mechanicznego i oczyszczania wnętrza.

(12 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 07

A1 (21) **429873** (22) 2019 05 09

(51) *A01N 25/02* (2006.01)
A01N 33/26 (2006.01)
A01N 59/02 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY W SIEDLCACH, Siedlce

(72) JANKOWSKI KAZIMIERZ; MALINOWSKA ELŻBIETA; WIŚNIEWSKA-KADŻAJAN BEATA; TRUBA MILENA

(54) **Kompleksowy środek hamujący wzrost i rozwój roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompleksowy środek hamujący wzrost i rozwój roślin stanowiący mieszaninę daminozydu i selenianu sodu charakteryzuje się tym, że zawiera w roztworze wodnym 0,15 – 0,45% wagowych części daminozydu ($C_6H_{12}N_2O_3$ - związek z grupy hydrazydów) oraz 0,001 – 0,0025% wagowych części dziesięciowodnego selenianu sodu ($Na_2SeO_4 \cdot 10H_2O$).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **431680** (22) 2019 10 31

(51) *A21D 6/00* (2006.01)
A21D 8/04 (2006.01)
A21D 13/066 (2017.01)

(71) POLAŃSKI BOGUSŁAW IGNACY POLAŃSKI FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWA SPÓŁKA CYWILNA, Zubrzyca Górna; PLUTA DANUTA IGNACY POLAŃSKI FIRMA PRODUKCYJNO--HANDLOWO-USŁUGOWA SPÓŁKA CYWILNA, Zubrzyca Górna; WARESIAK ANNA IGNACY POLAŃSKI FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWA SPÓŁKA CYWILNA, Zubrzyca Górna

(72) LALIK KRZYSZTOF; POLAŃSKI BOGUSŁAW

(54) **Sposób produkcji pieczywa bezglutenowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób produkcji pieczywa bezglutenowego według wynalazku polega umieszczeniu mąki przenicznej typu 850 o wilgotności masowej 10% w silosie, dodanie pożywki skrobiowej zawierającej bakterie Lactobacillus w proporcji 10 g na kilogram mąki i wymieszanie użytych składników, po czym przez okres 24 h przechowuje się tak przygotowaną mąkę w temperaturze 24°C, po czym dodawane są enzymy proteolityczne (EC 3.4) w proporcji 15 g na 1 kg masy mąki i ponownie następuje wymieszanie składników i poddanie mąki procesowi rozkładu enzymatycznego w temperaturze 25°C przez kolejne 24 h, a następnie, po osiągnięciu przez mąkę wilgotności masowej 20%, przez 2 h mąka poddawana jest obróbce hydrotermicznej w temperaturze 125°C w przystosowanym odpowiednio urządzeniu mieszającym o częstotliwości ruchu mieszadła wynoszącej 0.5 Hz, a po wykonaniu procesu fermentacji ciasto poddawane jest procesowi miesienia w ciśnieniu wynoszącym 0.8 atm oraz miesienie ultradźwiękowe w celu nadania odpowiednich własności reologicznych ciasta.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433246** (22) 2020 03 15

(51) *A23K 20/20* (2016.01)
A23K 20/24 (2016.01)
A23K 20/26 (2016.01)
A23K 50/20 (2016.01)

(71) ANWIPHARMA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Niemcz

(72) JERZY RAFAŁ; GNATOWSKI TOMASZ; WITKOWSKI WITOLD

(54) **Sposób otrzymywania preparatu i preparat zawierający elektrolity dla zwierząt kopytnych, zwłaszcza koni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preparat zawierający elektrolity dla zwierząt kopytnych, zwłaszcza koni zawiera chlorek wapnia sześciowodny $CaCl_2x6H_20$ w ilości 8-11 g, di-Potasu wodorofosforan trójwodny $K_2HPO_4x3H_2O$ w ilości 18-26 g, chlorek potasu KCl w ilości 18-25 g, chlorek sodu NaCl w ilości 28-36 g, Cytrynian trisodowy dwuwodny w ilości 100-120 g, Cytrynian magnezu dziewięciowodny w ilości 25-35 g, glicerol 86% (roślinny) w ilości 180-230,00 g i wodę oczyszczoną w ilości dopełniającej do 1000 g oraz substancję poprawiającą smak i zapach substancję barwiącą konserwant w postaci benzoesanu sodu i sorbinianu potasu i przeciwutleniacz w postaci askorbinianu sodu. Sposób otrzymywania preparatu polega na rozpuszczeniu składników preparatu wodzie o temperaturze 60°C w kolejności: dwuwodny cytrynian trisodowy, chlorek sodu, chlorek potasu, glicerol 86%, trójwodny wodorofosforan di-potasu, dziewięciowodny cytrynian magnezu, po czym otrzymany roztwór schładza się do temperatury 20°C i dodaje do niego rozpuszczony w temperaturze 20°C w 100g wody sześciowodny chlorek wapnia. Preparat może mieć postać żelu po dodaniu gumy ksantanowej i homogenizacji.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **429836** (22) 2019 05 09

(51) *A23L 2/02* (2006.01)
A23L 2/38 (2006.01)
A23L 2/84 (2006.01)
A23L 19/00 (2016.01)
A23L 33/00 (2016.01)

(71) KAPINOS RENATA FITOFERM, Mochnaczka Niżna

(72) KAPINOS RENATA

(54) **Sposób otrzymywania napoju z owoców malin**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania napoju z owoców malin obejmującego procesy fermentacji i ekstrakcji nadkrytycznym dwutlenkiem węgla. W sposobie tym część dojrzałych owoców malin poddaje się dzikiej fermentacji tlenowej, inną część - lakto-fermentacji beztlenowej, a jeszcze inną - ekstrakcji nadkrytycznym dwutlenkiem węgla. Napój uzyskuje się w wyniku zmieszania roztworów uzyskanych w obu procesach fermentacji oraz dodania do niego ekstraktu.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **431894** (22) 2019 11 23

(51) *A45C 13/08* (2006.01)
A45C 3/06 (2006.01)

(31) 20 2019 002 066.7 (32) 2019 05 09 (33) DE

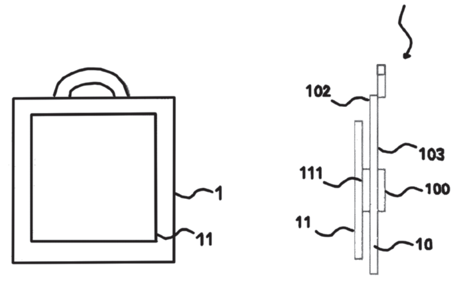
(71) PiPort GmbH, Düsseldorf, DE

(72) LATOCHA TOMASZ, DE

(54) **Torebka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest torebka, charakteryzująca się tym, że co najmniej jeden dekoracyjny przedmiot (11) obejmuje materiał ferromagnetyczny (110) i/lub co najmniej jeden magnes (111) lub przynajmniej częściowo utworzony jest z materiału ferromagnetycznego (110) i/lub co najmniej jednego magnesu (111) oraz ścianka torebki (10) obejmuje materiał ferromagnetyczny (100) i/lub co najmniej jeden magnes (101) lub przynajmniej częściowo utworzona jest z materiału ferromagnetycznego (100) i/lub co najmniej jednego magnesu (101).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **429896** (22) 2019 05 10

(51) *A47C 1/034* (2006.01)
A47C 16/02 (2006.01)
A47C 17/04 (2006.01)
A47C 20/04 (2006.01)

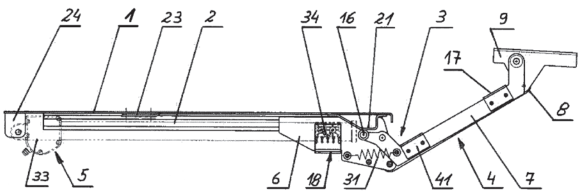
(71) STALMOT & WOLMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nidzica

(72) SŁOWIKOWSKI RYSZARD

(54) **Mechanizm podnóżka z napędem silnikowym**

(57) Mechanizm podnóżka z napędem silnikowym mający zespół podnośnika utworzony z dwóch podnośników, prawego i lewego o identycznej konstrukcji, stanowiących lustrzane odbicie względem siebie, a każdy z podnośników zawiera dźwignie i kątownik podnóżka oraz sprężynę śrubową, przy czym zespół podnośnika napędzany jest silnikiem elektrycznym, charakteryzuje się tym, że ma płytę (1), do której przymocowane są prowadnice (2) w kształcie ceowników, najazdy przednie (21) i najazdy tylne (23) oraz wspornik (24) umieszczony w tylnej części płyty (1), zaś każdy z podnośników (4) zespołu podnośnika (3) posiada korpus (6) do którego w górnej części zamocowane są ślizgacze, a dźwignie podnośnika (4) stanowią: wyprofilowana dźwignia (7), do której od strony korpusu (6) zamocowana jest rolka (16) oraz prosta dźwignia (8) położona wzdłuż wyprofilowanej dźwigni (7), przy czym wyprofilowana dźwignia (7) i prosta dźwignia (8) połączone są przegubowo z korpusem (6) i kątownikiem (9) podnóżka (P), natomiast korpusy (6) podnośników (4) złączone są ze sobą poprzez łącznik (18), zaś ślizgacze umieszczone są przesuwnie w prowadnicach (2), a rolki (16) współpracują z najazdami tylnymi (23) i najazdami przednimi (21) płyty (1) przesuwając się po nich, zaś silnik elektryczny (5) zamocowany jest swą częścią stałą (33) do wspornika (24) płyty (1), a częścią ruchomą (34) do łącznika (18) spinającego dwa podnośniki (4) zespołu podnośnika (3).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **429901** (22) 2019 05 10

(51) *A47F 1/12* (2006.01)
A47F 5/10 (2006.01)
A47F 7/00 (2006.01)

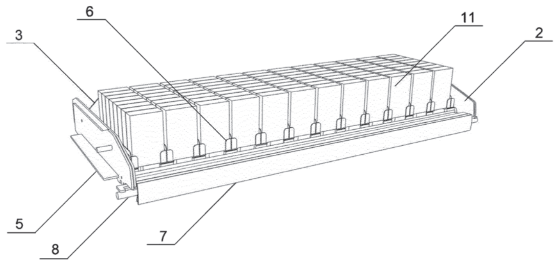
(71) PERFECTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Łany

(72) SZCZEBAK MARCIN

(54) **Półka regału do ekspozycji papierosów**

(57) Półka regału do ekspozycji papierosów przeznaczona do wbudowywania w ekspozytor jako półka wysuwana, zbudowana z podstawy, na której umiejscowione są jeden obok drugiego pozycjonery (6) paczek papierosów (11), z których każdy działa w ten sposób, iż po wyjęciu paczki (11) pierwszej przesuwa kolumnę umiejscowionych w nim paczek (11) do przodu; odchodzących od krawędzi podstawy ścianek bocznych (2), z których każda ma krzywkowe wybranie, w którym osadzony jest trzpień prowadnic montażowych (5) półki do regału; ścianki frontowej górną krawędzią zestawionej z przednią krawędzią podstawy; oraz zespolonego ze ścianką frontową profilu funkcyjnego (7), charakteryzuje się tym, że profil funkcyjny (7) utworzony jest z umiejscowionej przed ścianką frontową podstawy listwy tylnej, od której dolnej części powierzchni tylnej odchodzi ramię tworzące wraz z listwą tylną kieszeń, w którą wprowadzona jest ścianka frontowa podstawy, a od której górnej części tylnej powierzchni odchodzi w poprzek, nałożone na wierzchnią powierzchnię podstawy, żebro blokujące zsunięcie się profilu funkcyjnego (7) ze ścianki frontowej, przy czym listwa tylna w dole połączona jest z umiejscowią przed nią transparentną listwą wraz z którą tworzy otwartą od góry szczelinową kieszeń.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429947** (22) 2019 05 15

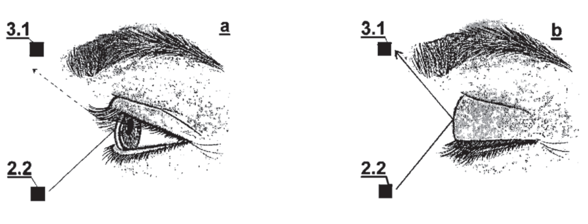
(51) *A61B 3/10* (2006.01)
A61B 3/113 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 5/18 (2006.01)
B60K 28/06 (2006.01)
G08B 21/06 (2006.01)
G08B 25/00 (2006.01)
G01S 17/00 (2020.01)

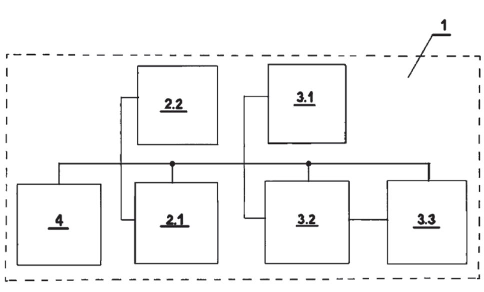
(71) MRÓWKA JAKUB, Mysiadło

(72) MRÓWKA JAKUB

(54) **Urządzenie monitorujące ruch powiek i sposób monitorowania ruchu powiek**

(57) Sposób monitorowania ruchu powiek zwłaszcza w urządzeniach ostrzegających o zasypianiu lub dekoncentracji, polega na tym, że umieszcza się w sąsiedztwie co najmniej jednego oka źródło promieniowania optycznego generujące co najmniej jedną wiązkę promieniowania optycznego i co najmniej jeden detektor promieniowania optycznego, oświetla się co najmniej jedno oko co najmniej jedną wiązką promieniowania optycznego o natężeniu mniejszym niż natężenie powodujące reakcję oka na oświetlenie wiązką promieniowania optycznego, generowaną przez źródło promieniowania optycznego, mierzy się natężenie odbitej wiązki promieniowania świetlnego za pomocą detektora promieniowania optycznego i porównuje się z wartością optymalną którą stanowi wartość natężenia gdy powieki oka są otwarte i oświetlana jest gałka oczna z wartością natężenia odbitej wiązki w chwili gdy powieki są zamknięte, analizuje się czas trwania wartości natężenia odbitej wiązki w chwili gdy powieki są zamknięte oraz generuje się sygnał alarmowy w przypadku gdy czas trwania mierzonej wartości natężenia odbitej wiązki jest równy/dłuższy od maksymalnego dopuszczalnego czasu trwania wartości natężenia odbitej wiązki dla normalnego mrugania oczu.





Urządzenie monitorujące ruch powiek zgodnie z wynalazkiem zawiera konstrukcję nośną (1) do której zamocowane jest co najmniej jedno źródło (2.2) promieniowania optycznego i co najmniej jeden detektor (3.1) promieniowania optycznego, układ sygnalizacji (3.3) oraz co najmniej jeden układ zasilający (4) połączony z układem sygnalizacji (3.3). Ponadto zawiera co najmniej jeden układ sterujący (2.1) połączony ze źródłem (2.2) promieniowania optycznego, oraz co najmniej jednym układem (3.2) kształtującym i przetwarzającym poziom sygnału połączony z detektorem (3.1) promieniowania optycznego i układem sygnalizacji (3.3), przy czym układ sterujący (2.1) i układ (3.2) kształtujący i przetwarzający poziom sygnału połączone są z układem zasilającym (4).

(87 zastrzeżeń)

A1 (21) **434471** (22) 2020 06 26

(51) *A61F 9/04* (2006.01)
A61F 9/06 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)

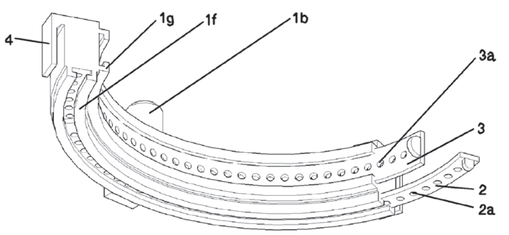
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD; GUZ ŁUKASZ

(54) **Opaska nadmuchowa**

(57) Przedmiotem wynalazku jest opaska nadmuchowa, posiadająca korpus opasującym czoło użytkownika. W korpusie znajduje się kanał z wlotem (1b). W ścianie kanału znajdują się przelotowe otwory. W ścianie korpusu znajduje się prowadnica (1f, 1g), w której znajduje się przesłona (2, 3) z przelotowymi otworami (2a, 3a).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **434472** (22) 2020 06 26

(51) *A61F 9/04* (2006.01)
A61F 9/06 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)

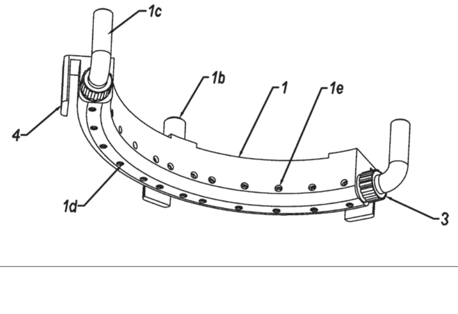
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD; CIECIELĄG KRZYSZTOF

(54) **Opaska wentylacyjna**

(57) Przedmiotem wynalazku jest opaska wentylacyjna, posiadająca korpus opasującego czoło użytkownika. W korpusie (1) znajduje się kanał z wlotem (1b, 1c), przy czym w kanale znajdują się dwa elastyczne przewody o przekroju pierścienia, rozmieszczone symetrycznie względem środka kanału, zaś pierwszy koniec każdego przewodu znajduje się od strony środkowego wlotu (1b) znajdującego się w środkowej części kanału, a drugi koniec każdego przewodu znajduje się od strony bocznego wlotu (1c) na końcu kanału, natomiast na końcu każdego z przewodów (2) zamocowany jest uchwyt (3) służący do obracania przewodu, zaś na obwodzie przewodu znajdują się przelotowe otwory, natomiast w ścianie kanału znajdują się przelotowe.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **434473** (22) 2020 06 26

(51) *A61F 9/04* (2006.01)
A61F 9/06 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)

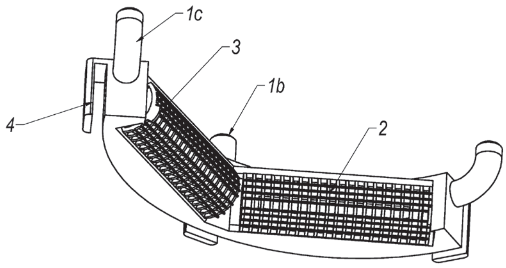
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD; CIECIELĄG KRZYSZTOF

(54) **Opaska z regulowanym nadmuchem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opaska z regulowanym nadmuchem, posiadająca korpus opasującego czoło użytkownika, w którym znajduje się kanał z wlotem (1b, 1c). Na otwartej ścianie kanału znajdują się żaluzje (2) połączone za pomocą uchwytu (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429926** (22) 2019 05 15

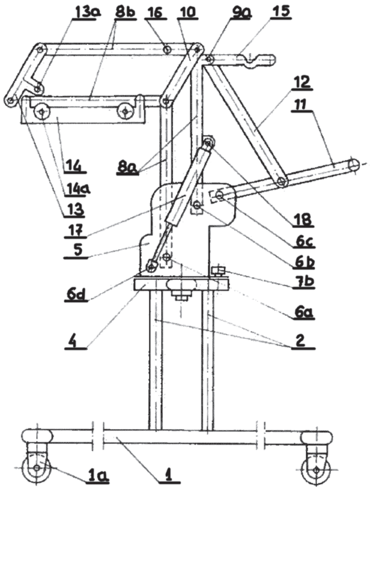
(51) *A61H 1/02* (2006.01)

(71) ŁUKASIAK ZBIGNIEW, Aleksandrów Łódzki

(72) ŁUKASIAK ZBIGNIEW

(54) **Urządzenie do rehabilitacji kończyn dolnych i stawów biodrowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do rehabilitacji kończyn dolnych i stawów biodrowych zawierające wysięgnik głowicy, głowicę obrotową, parę wsporników kończyny dolnej, dźwignię napędową z cięgnem, wspornik podudzia, charakteryzujące się tym, że do wysięgnika (4) zamocowana jest obrotowo głowica napędu ręcznego (5), do której zamocowana jest obrotowo para wysięgników ortezy kończyny dolnej składające się z elementów przednich i elementów tylnych (8b) połączonych ze sobą obrotowo oraz dźwignia napędowa (11) z cięgnem (12), którego drugi koniec zamocowany jest do uchwytu (9a) mocowanego do elementu przedniego pary wysięgników natomiast do elementów tylnych (8b) zamocowany jest obrotowo przynajmniej jeden łącznik (13) w taki sposób, że połączenia obrotowe łącznika (13) oraz połączenia pary wysięgników kończyny dolnej (6a i 6b) do głowicy napędu ręcznego (5) i połączenia obrotowe przegubów (9) za pomocą łącznika (10) tworzą równoległoboki, a do łączników (13) lub bezpośrednio do jednego z elementów tylnych (8b) zamocowany



jest przynajmniej jeden wspornik podudzia (14), z tym, że zamiennie zamiast dźwigni napędowej (11) i cięgna (12), do elementu przedniego wysięgnika kończyny dolnej zamocowany jest jeden koniec siłownika elektrycznego, hydraulicznego lub pneumatycznego (20), podczas gdy jego drugi koniec zamocowany jest do głowicy napędu ręcznego (5), zamiennie zamiast dźwigni napędowej (11) i cięgna (12), do elementu przedniego wysięgnika kończyny dolnej zamocowany jest uchwyt.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **429881** (22) 2019 05 09

(51) *A61K 8/98* (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
G01N 25/38 (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 1/00 (2006.01)

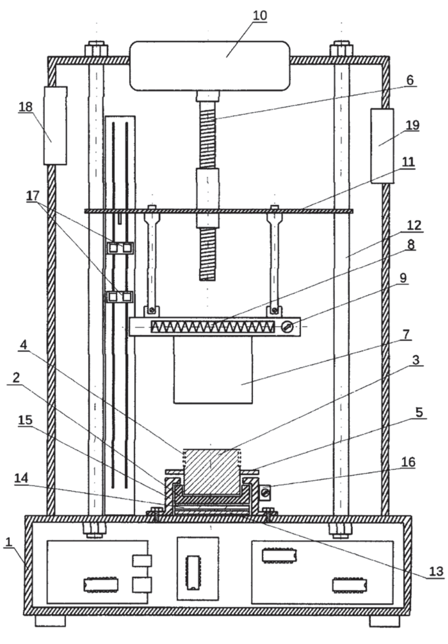
(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) PIETROW MAREK; GAGOŚ MARIUSZ; WAWRYSZCZUK JAN

(54) **Przyrząd do analizy wosków**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do analizy wosków skonstruowany z podstawy, z wmontowanym w jej czołowej ścianie wyświetlaczem i wewnętrzną komorą, gdzie umieszczony jest moduł zasilający wraz z mikrokontrolerem sterującym pracą urządzenia znamienny tym, że na górnej płaszczyźnie podstawy (1) umieszczone jest gniazdo - z podstawką (2) na pojemnik (3) z próbką badanego wosku, mający pionowe nacięcia (4) usytuowane symetrycznie po przeciwległych stronach powierzchni bocznej, pod którymi znajdują się osłonki (5), a nad nim centralnie w pionie, zainstalowany jest mechanizm w postaci połączonej z silniczkiem krokowym śruby pociągowej (6), zakończonej od dołu elementem przenikającym próbkę (7), z umieszczoną nad nim spiralką grzejną (8) z czujnikiem temperatury (9), którego ruch posuwisty sterowany jest silniczkiem (10) i stabilizowany dwoma ramionami prowadnicy (11), z końcówkami przesuwającymi się po pionowych prętach (12) przytwierdzonych do podstawy, zaś na dnie gniazda, na podkładce (13), zainstalowany jest czujnik tensometryczny (14) połączony z mikrokontrolerem, a elementy gniazda osłonięte są przytwierdzonym do podstawy panelem (15) z czujnikiem temperatury (16) również połączonym z mikrokontrolerem, dodatkowo na podstawie zamontowany jest słupek z dwoma transoptorami (17), przy czym całość zamknięta jest obudową z otwieranym okienkiem w ścianie czołowej, umożliwiającym dostęp do gniazda przeznaczonego do wkładania próbki.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429938** (22) 2019 05 15

(51) *A61K 31/56* (2006.01)
A61K 31/74 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice; ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH, Katowice

(72) SWINAREW ANDRZEJ; GABOR JADWIGA; BORYCZKA STANISŁAW; MAZUREK URSZULA; JASIK KRZYSZTOF; GOLA JOANNA; PALUCH JAROSŁAW

(54) **Modyfikowany polimer termoplastyczny o właściwościach przeciwzapalnych oraz sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest modyfikowany polimer termoplastyczny o właściwościach przeciwzapalnych oraz sposób jego otrzymywania. Polimer zawiera w swej strukturze modyfikator w postaci betuliny o czystości ≥ 75%, stabilizowanej alkoholanem albo polieterolem jako czynnikiem chelatującym, przy czym stosunek wagowy stabilizatora do betuliny wynosi od 0,5 : 1 do 100 : 1, a stosunek wagowy polimeru bazowego do betuliny wynosi od 1 : 1 do 100 : 1. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania modyfikowanego polimeru termoplastycznego o właściwościach przeciwzapalnych charakteryzuje się tym, że do reaktora wprowadza się termoplastyczny polimer bazowy oraz betulinę o czystości ≥ 75%, zawieszoną w stabilizatorze w postaci alkoholanu albo polieterolu jako czynniku chelatującym, przy czym stosunek wagowy stabilizatora do betuliny wynosi od 0,5 : 1 do 100 : 1, a stosunek wagowy polimeru bazowego do betuliny wynosi od 1 : 1 do 100 : 1, całość miesza się w czasie co najmniej 10 minut, do uzyskania jednolitego pokrycia powierzchni polimeru, a następnie suszy się w czasie co najmniej 1 h, w temperaturze od 10 do 180°C zależnej od parametrów technologicznych, to jest od struktury i temperatur przetwórstwa użytego polimeru, następnie ze stabilizowanej i wysuszonej mieszanki polimeru z betuliną wytłacza się na wytłaczarce strunę, którą poddaje się regranulacji, a z otrzymanego granulatu ponownie wytłacza się strunę, a proces powtarza się aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez niskoenergetycznych aglomeratów betuliny, to jest - w zależności od użytego polimeru bazowego - dwa do pięciu razy, a po ostatnim procesie wytłaczania strunę chłodzi się w czasie od 5 do 30 sekund, aż do uzyskania właściwej sztywności, a następnie wygrzewa w temperaturze od 40 do 150°C, przez czas ≥ 10 minut.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **429837** (22) 2019 05 06

(51) *A61K 31/203* (2006.01)
A61K 47/58 (2017.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIELAŃCZYK ANNA; MROWIEC KATARZYNA; KUPCZAK MARIA; MILEWSKI ANDRZEJ; MIELAŃCZYK ŁUKASZ; NEUGEBAUER DOROTA

(54) **Sposób otrzymywania termoczułych polimerowych nośników leków**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania termoczułych nośników polimerowych leków, który polega na tym, że do mieszaniny reakcyjnej zawierającej od 15% do 60%, korzystnie 35% masowych poli(met)akrylanu o średnim ciężarze cząsteczkowym od 10000 Da do 200000 Da, korzystnie 50000 Da, stopniu polimeryzacji jednostek powtarzalnych w zakresie od 15 do 250, korzystnie 125 w aprotycznym rozpuszczalniku organicznym w ilości od 16 cm^3 do 32 cm^3, korzystnie 16 cm^3 dimetyloformamidu, w temperaturze 25°C ± 5°C, wprowadza się układ katalityczny od 0,1 do 4 ekwiwalentna molowego względem grup hydroksylowych w poli(met)akrylanie oraz od 0,5 do 3 ekwiwalentna molowego acytretyny względem grup hydroksylowych poli(met)akrylanu, korzystnie 1,0 ekwiwalentna molowego acytretyny, w temperaturze od 10°C do 70°C, korzystnie 25°C, do otrzymania koniugatu, korzystnie w ciągu 24 godzin.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **429840** (22) 2019 05 06

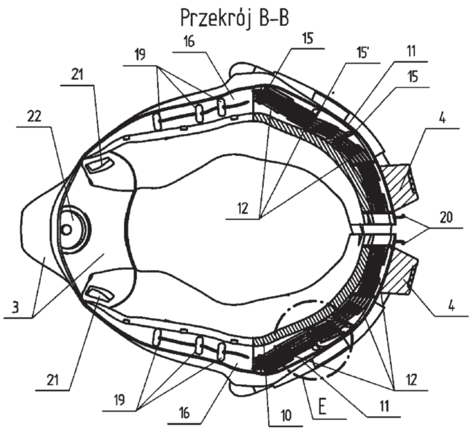
(51) *A62B 18/08* (2006.01)
A62B 7/10 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)
B01D 46/00 (2006.01)
A62B 23/02 (2006.01)

(71) CHUPTYŚ JANUSZ CONTISSI, Dębica
(72) CHUPTYŚ PIOTR

(54) **Przenośny sterylizator powietrza**

(57) Przenośny sterylizator powietrza w kształcie maski do zakładania na twarz charakteryzuje się tym, że posiada część elastyczną utworzoną z dwóch warstw: wewnętrznej (10) i zewnętrznej (11), pomiędzy którymi znajduje się kanał powietrzny (12) typu skrzelowego, przysłonięty górną i dolną powierzchnią (16) tego kanału, które wyposażone są w diody UV (19) oświetlające kanał (12) utworzony z zestawu płytek oraz usytuowanych równolegle względem siebie tak, że płytki umieszczane są częściowo pomiędzy płytkami, zaś płytki usytuowane są częściowo pomiędzy płytkami.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **429918** (22) 2019 05 14

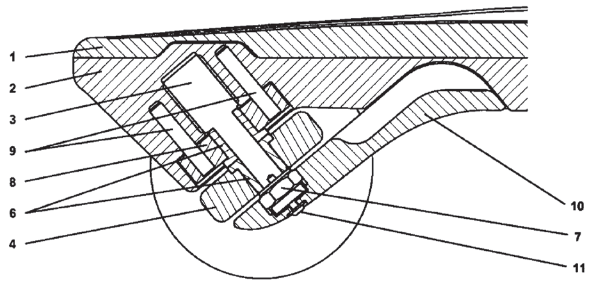
(51) *A63C 17/00* (2006.01)
A63C 17/01 (2006.01)
A63C 17/02 (2006.01)
A63C 17/06 (2006.01)

(71) TRZNADEL PAWEŁ, Wrocław
(72) TRZNADEL PAWEŁ

(54) **Mechanizm skrętny, zwłaszcza deskorolki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm skrętny stosowany głównie w deskorolkach. Deskorolka składa się z konstrukcji nośnej stanowiącej pokrywę górną (1) oraz pokrywę dolną ze zintegrowanym uchwytem (2). Korpus (1 i 2) mogą być zespolone a ich rozdzielenie nie wpływa na budowę mechanizmu skrętnego deskorolki. W pokrywie (2) osadzony jest wał główny (3), który stanowi oś obrotu dla poprzecznego traku (4) do którego za pośrednictwem osi mocowane są koła deskorolki. Trak (4) osadzony jest na wale (3) za pośrednictwem tulei ślizgowych (6). Cały mechanizm dokręcony jest nakrętką (7). Wał (3) opasany jest elastomerem (8), który jest elementem sprężystym i odpowiada za generowanie sił centrujących układ kinematyczny. Ruch obrotowy elastomeru (8) blokuje się bolcami (9), które mogą stanowić nierozłączny element korpusu (2) lub być montowane w sposób rozłączny. Mechanizm osłonięty jest maskownicą (10) przymocowaną za pomocą śruby (11) do wału głównego (3). Tuleje ślizgowe (6) mogą być zastąpione układem skośnych łożysk tocznych. Za poziom napięcia elastomeru (8) odpowiada obejma, która pod wpływem działania siły generowanej przez śrubę zaciska się na obwodzie elastomeru (8).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429884** (22) 2019 05 09

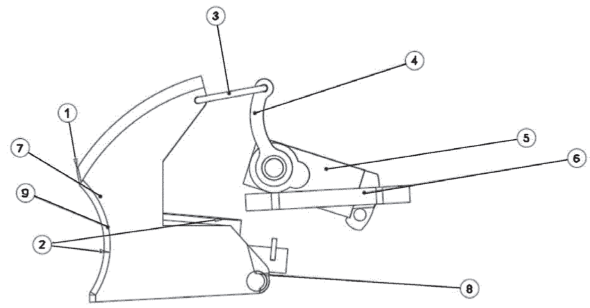
(51) *A63H 13/04* (2006.01)
A63H 29/22 (2006.01)
B25J 11/00 (2006.01)

(71) MELNYK VADYM, Warszawa
(72) MELNYK VADYM

(54) **Mechanizm do przechwytywania, trzymania, dryblowania i kopania piłki dla robotów do gry w piłkę nożną**

(57) Wynalazek jest nowatorskim rozwiązaniem do sposobu łapania, trzymania piłki oraz strzelania pitką dla robotów służących do gry w piłkę nożną. Wykorzystuje on do chwytania i trzymania piłki siłę magnetyczną oddziaływującą pomiędzy piłką zawierającą materiał ferromagnetyczny oraz magnesem (7) umieszczonym wewnątrz wyprofilowanej głowicy strzelającej (1). Strzał piłką odbywa się poprzez solenoid (2) zamontowany wewnątrz głowicy strzelającej (1). Rdzeń solenoidu przechodzi przez otwór wewnątrz głowicy strzelającej i uderza piłkę. Wynalazek pozwala na zmianę trajektorii lotu piłki poprzez zastosowanie mechanizmu regulującego kąt pochylenia głowicy strzelającej oraz siły wykopu.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **429898** (22) 2019 05 10

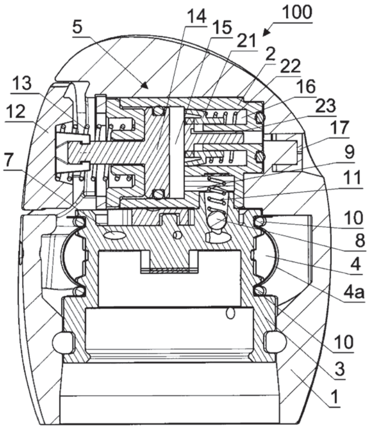
(51) *B05B 11/00* (2006.01)
B65D 83/76 (2006.01)
A45D 34/00 (2006.01)

(71) PAWŁUSZEK ANNA FINDUSTRY, Gliwice
(72) PAWŁUSZEK ANNA; WUJCZYK MICHAŁ; MŁYŃSKI ARTUR; TERLECKI ARTUR; DOBIŃSKI PRZEMYSŁAW; ŁUCZYŃSKI MATEUSZ

(54) **Urządzenie dozujące**

(57) Urządzenie dozujące (100) zawiera zbiornik (4) na dozowaną substancję płynną czy półpłynną oraz mechanizm pompujący (5) do dozowania tej substancji. Urządzenie charakteryzuje się tym, że zawiera obudowę (1), w której umieszczony jest korpus górny (2) oraz korpus dolny (3), przy czym w korpusie dolnym (3) umieszczony jest elastyczny zbiornik (4) a w korpusie górnym (2) umieszczony jest mechanizm pompujący (5). W korpusie dolnym (3) znajduje się zawór zasilający, połączony kanałem dolnym (7) ze zbiornikiem (4) oraz zawór wydający (8) połączony kanałem górnym (9) z mechanizmem pompującym (5).

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 09 24

A1 (21) **429899** (22) 2019 05 10

(51) *B05B 11/00* (2006.01)
B65D 83/76 (2006.01)
A45D 34/00 (2006.01)

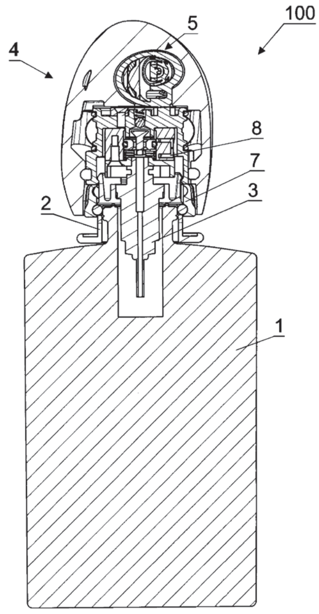
(71) PAWŁUSZEK ANNA FINDUSTRY, Gliwice

(72) PAWŁUSZEK ANNA; WUJCZYK MICHAŁ; MŁYŃSKI ARTUR; TERLECKI ARTUR; DOBIŃSKI PRZEMYSŁAW; ŁUCZYŃSKI MATEUSZ

(54) **Zestaw pojemników dozujących oraz pojemnik główny dozujący**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zestaw pojemników (100) dozujących do substancji płynnych i półpłynnych, zawierający pojemnik główny (1) oraz pojemnik pomocniczy (4). Pojemnik główny (1) posiada wylot (2) oraz pompkę główną (3) i służy do umieszczania w nim większej ilości substancji oraz do napełniania pojemnika pomocniczego (4) a pojemnik pomocniczy (4) służy do umieszczania w nim mniejszej ilości substancji i ma mechanizm pompujący, przy czym w trakcie napełniania pojemnika pomocniczego (4) jest on połączony z pojemnikiem głównym (1). Na wylocie (2) pojemnika głównego (1) umieszczony jest mechanizm przesuwny (7) a w wylocie (2) pojemnika głównego (1) osadzona jest pompka główna (3), z którą na zewnątrz pojemnika głównego (1) połączony jest atomizer (8). Atomizer (8) wyposażony jest w zawór sterujący otwarciem i zamknięciem dyszy atomizera (8) a w górnej części atomizera (8) znajduje się zawór górny, łączący kanał pompki głównej (3) z pojemnikiem pomocniczym (4), kiedy pojemnik pomocniczy (4) osadzony jest na atomizerze (8). Pojemnik pomocniczy (4) oraz wylot (2) pojemnika głównego (1) zawierają środki do rozłącznego mocowania pojemnika pomocniczego (4) na pojemniku głównym (1). Przedmiotem wynalazku jest także pojemnik główny (1) dozujący do dozowania substancji płynnych i półpłynnych, posiadający wylot (2), pompkę główną (3) oraz atomizer (8), który charakteryzuje się tym, że na wylocie (2) pojemnika głównego (1) umieszczony jest mechanizm przesuwny (7) a w wylocie (2) pojemnika głównego (1) osadzona jest pompka główna (3), z którą na zewnątrz pojemnika głównego (1) połączony jest atomizer (8), przy czym atomizer (8) wyposażony jest w zawór sterujący otwarciem i zamknięciem dyszy atomizera (8) a w górnej części atomizera (8) znajduje się zawór górny, łączący kanał pompki głównej (3) z przestrzenią na zewnątrz wylotu (2) pojemnika głównego (1).

(13 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 09 24

A1 (21) **429860** (22) 2019 05 07

(51) *B05C 5/02* (2006.01)
B05C 11/02 (2006.01)

(71) BĄBA GRZEGORZ PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE BOCHEMIA, Radom

(72) BĄBA GRZEGORZ; ZBROWSKI ANDRZEJ; KOZIOŁ STANISŁAW; SAMBORSKI TOMASZ; MATECKI KRZYSZTOF

(54) **Urządzenie do nanoszenia mieszanek elastomerowych na taśmę**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do nakładania mieszanki elastomerowej na taśmę zawierające będącą jego głównym elementem funkcjonalnym głowicę dozującą (1), która wyposażona jest w kolektor wewnętrzny zaopatrzony na całej długości roboczej w dysze, a na obu końcach korpusu głowicy dozującej (1) śrubami (9) zamontowany jest zespół kompensacji swobodnego ugięcia (2) głowicy (1), z jakim głowica dozująca (1) zamontowana jest na zespołach nośnych: prawym (4) i lewym (3), a zespoły nośne połączono swobodnie obracającym się wałkiem (6), a pod głowicą dozującą umieszczony jest pierwszy wałek (8) wraz z przylegającym do niego wałkiem dociskowym, a materiał podłoża, na który nanoszony jest elastomer opasuje pierwszy wałek, a poza obszarem głowicy dozującej przechodzi na wałek dociskający z umieszczoną na nim wstęgą górną.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **429942** (22) 2019 05 15

(51) *B05D 1/18* (2006.01)
B05D 1/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) CIACH TOMASZ; KOPEĆ KAMIL;
KALINOWSKA ADRIANNA

(54) **Sposób wytwarzania pokryć powierzchni materiałów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania funkcjonalnych pokryć powierzchni materiałów polegający na zanurzeniu pokrywanego materiału w roztworze, w którym zachodzi utlenianie katecholamin, a następnie ich polimeryzacja, znamienny tym, że pokrywany materiał zanurza się w wodnym roztworze tyrozyny lub fenyloalaniny lub fenyloetyloaminy, o stężeniu od 0,1 mg/ml do 100 mg/ml, o pH wynoszącym od 1 do 10, dodaje się nadtlenek wodoru oraz jony żelaza lub miedzi lub kobaltu lub niklu lub manganu lub chromu, przy czym stężenie jonów wynosi od 0,00001 mol/dm^3 do 0,05 mol/dm^3,a stosunek molowy nadtlenku wodoru do jonów metalu wynosi od 0,1 do 60, reakcję prowadzi się w temperaturze od 4°C do 95°C, w czasie od 0,1 h do 48 h.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **429907** (22) 2019 05 13

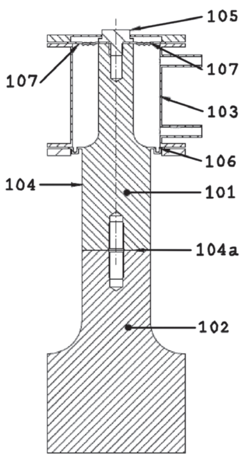
(51) ***B06B 1/06*** (2006.01)
B06B 3/00 (2006.01)

(71) ŻRODOWSKI ŁUKASZ, Warszawa
(72) ŻRODOWSKI ŁUKASZ

(54) **Sonotroda do pracy z ciekłymi metalami oraz sposób obróbki ciekłych metali**

(57) Sonotroda ultradźwiękowa (101), której pierwszy koniec jest przystosowany do dołączania do źródła ultradźwiękowego, zaopatrzona w końcówkę roboczą (105) na przeciwnym końcu sonotrody (101), wyposażona w korpus (104) z płaszczem chłodzącym (103), uszczelnionym na styku z korpusem (104) sonotrody (101) pierwszą uszczelką (106) i drugą uszczelką (107), cechuje się tym, że pierwsza uszczelka (106) znajduje w odległości mniejszej lub równej 20 mm od węzła fali stojącej pobudzanej w sonotrodzie w warunkach pracy, a druga uszczelka (107) jest zapatrzona w element sprężynujący i znajduje się w odległości mniejszej lub równej 20 mm od końcówki roboczej (105). Sposób stopowania metali, w którym materiał topi się na powierzchni roboczej sonotrody pobudzanej do drgań mechanicznych, cechuje się tym, że stosuje się sonotrodę według wynalazku.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **429906** (22) 2019 05 11

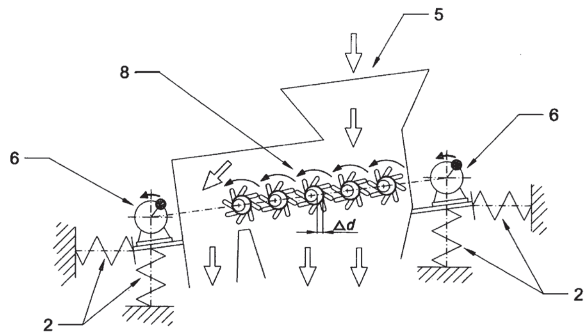
(51) ***B07B 1/00*** (2006.01)
B65G 27/34 (2006.01)

(71) HYDROTECH SPÓŁKA AKCYJNA, Rybnik
(72) KRYJ KRZYSZTOF JAN;
JANKOWSKI GRZEGORZ ALEKSANDER;
KAPUSCIŃSKI DARIUSZ MARIAN;
YEHUNOW OLEKSANDR IVANOVICH, UA

(54) **Sortownik wibro-walcowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sortownik wibro-walcowy. Sortownik posiada sztywną prostopadłościenną podstawę, do której na sprężystych amortyzatorach (2) zamocowana jest prostokątna półka sortownicza w postaci nachylonej w jednym kierunku lub poziomej ramy posiadającej burty i umieszczony w górnej części kosz zasypowy (5), wyposażona w przynajmniej jeden wibrator mimośrodowy (6), w której na szeregu równoległych do siebie osi o zasadniczo kołowym przekroju, wspartych na bokach ramy, zawieszone są obrotowo, z zachowaniem luzu promieniowego (Δd), rolki (8) w postaci odcinków rury, na których powierzchni zewnętrznej osadzone są obwodowo profilowane elementy robocze, zachodzące na siebie tak, że tworzą dynamiczną, przestrzenną siatkę sortującą.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **429835** (22) 2019 05 09

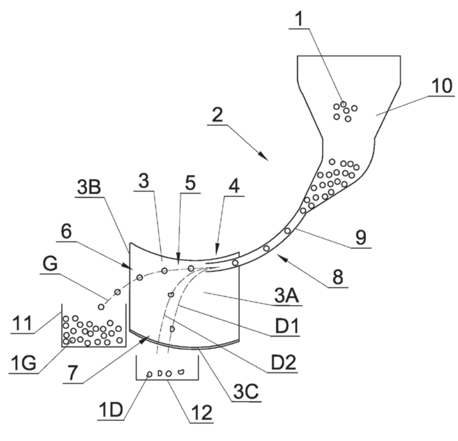
(51) ***B07C 5/04*** (2006.01)
B07C 5/34 (2006.01)

(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom
(72) FIGARSKI RADOSŁAW; STOLARSKI KRZYSZTOF;
SKIERCZYŃSKI ROBERT

(54) **Urządzenie do sortowania obiektów sferycznych i sposób sortowania obiektów sferycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do sortowania obiektów sferycznych i sposób sortowania obiektów sferycznych. Urządzenie do sortowania obiektów sferycznych (1) zawierające: podajnik (2) obiektów sferycznych (1) i płytę sortującą (3), obejmującą obszar (4) przyjmowania obiektów sferycznych (1) i obszar sortujący (5), który obejmuje obszar (6) przekazywania dobrych obiektów sferycznych i obszar (7) przekazywania wadliwych obiektów sferycznych, charakteryzuje się tym, że powierzchnia sortująca (3A) płyty sortującej (3), wznosi się między obszarem (4) przyjmowania obiektów sferycznych (1) a obszarem (6) przekazywania dobrych obiektów sferycznych.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) **434123** (22) 2020 05 29

(51) ***B09B 3/00*** (2006.01)
C04B 7/38 (2006.01)
C04B 18/04 (2006.01)

(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, Katowice

(72) GŁODNIOK MARCIN; ZAGÓRSKA ALEKSANDRA; ZAWARTKA PAWEŁ

(54) **Sposób krzemionkowej stabilizacji odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób stabilizacji odpadów z grupy niebezpiecznych zawierające wysokie stężenia metali ciężkich od 1000 do 10000 ppm z cementem, który charakteryzuje się tym, że odpady o uziarnieniu nie większym niż 30 mm miesza się w mieszalniku korzystnie w czasie od 30 do 90 s najkorzystniej 60, następnie dodaje się cement w ilości od 10 do 40% korzystnie 15% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 3 do 15 s, następnie dodaje się wodę korzystnie w ilości masy od 20 do 200 kg na 1 t mieszaniny i stabilizator w ilości 0,001 do 1% korzystnie 0,005% wagowo, a następnie miesza korzystnie w czasie od 30 do 90 s najkorzystniej 60 s i dodaje roztwór wodny krzemionki w ilości od 5 do 50 kg na 1 t mieszaniny, korzystnie 10 kg na 1 t, a następnie masa ustabilizowanych odpadów jest odbierana i suszona, przy czym stabilizatorem jest mieszanina 30 - 70% NaOH i 30 - 70% Na_2S.

(8 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 08 04

A1 (21) **429903** (22) 2019 05 11

(51) ***B21J 5/08*** (2006.01)
B21J 9/06 (2006.01)
B21K 1/12 (2006.01)

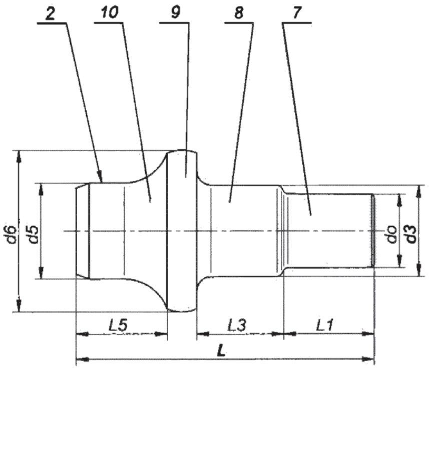
(71) AMB METAL-FORMING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) KUBECKI PIOTR; MITURA ARTUR

(54) **Sposób kucia na zimno metodą spęczania**

(57) Sposób kucia na zimno metodą spęczania, zwłaszcza stopniowanych odkuwek wydłużonych przeznaczonych na korpusy noży obrotowych charakteryzuje się tym, że odkuwkę korpusu noża obrotowego (2) kształtuje się w czterech etapach z półfabrykat w kształcie odcinka pręta o długości początkowej większej od długości odkuwki (L) i średnicy początkowej równej średnicy najmniejszego stopnia (7) odkuwki, przy czym w pierwszym etapie kształtuje się na jednym końcu półfabrykatu stożkowy stopień, którego tworzące są pochylone pod jednakowym kątem na całej długości stożkowego stopnia, zaś średnica podstawy stożkowego stopnia jest większa od średnicy półfabrykatu następnie w drugim etapie procesu ze stożkowego stopnia kształtuje się stopień walcowy, którego średnica podstawy (d3) jest równa średnicy wewnętrznego stopnia (8) odkuwki (2), ponadto kształtuje się na końcu stopień stożkowy, o średnicy podstawy (d3) równej średnicy stopnia walcowego i kącie rozwarcia tworzących większym od kąta rozwarcia tworzących stopnia stożkowego, który był ukształtowany w pierwszym etapie, następnie w trzecim etapie spęcza się stopień stożkowy półfabrykatu i kształtuje się stopień stożkowy, o średnicy podstawy większej od średnicy (d3) stopnia walcowego i kącie rozwarcia tworzących większym od kąta rozwarcia tworzących stopnia stożkowego, ukształtowanego w drugim etapie, po czym w czwartym etapie procesu spęcza się stopień stożkowy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **429849** (22) 2019 05 09

(51) ***B21J 15/02*** (2006.01)
B21D 39/00 (2006.01)
B23P 11/02 (2006.01)
B23P 19/02 (2006.01)
B29C 65/56 (2006.01)
B21K 1/12 (2006.01)

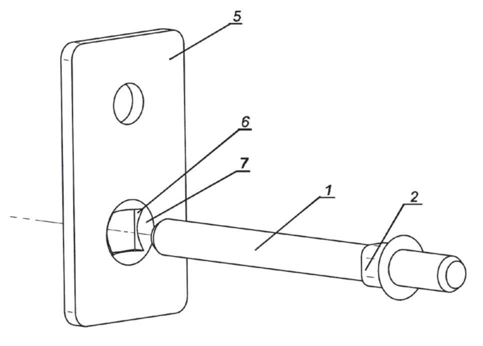
(71) REJS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rypin

(72) MASZKIEWICZ GRZEGORZ

(54) **Sposób i przyrząd do osadzania metalowego pręta w metalowej płycie**

(57) Sposób osadzania metalowego pręta w metalowej płycie z wykorzystaniem nitowania, zwłaszcza w złączach meblowych, wyróżnia się tym, że spęcza się pręt (1) w pewnej odległości od końca tworząc nit (2), którego przekrój przynajmniej na części długości, ma kształt zasadniczo wielokąta, natomiast pozostała cześć nitu (2) ma postać kołnierza, zaś w płycie (5) tworzy się otwór przelotowy (6) w kształcie wielokąta, odpowiadający kształtowi przekroju wielokątnej części nitu (2). Wielokątny otwór przelotowy (6) powiększa się na pewnej części grubości płyty, tworząc zagłębienie (7) o kształcie komplementarnym do kształtu kołnierza nitu (2). Pręt z nitem (2) wprowadza się do otworu w płycie aż do styku kołnierza nitu z zagłębieniem (7) w płycie i zakuwa się nit (2) w otworze (6) w płycie (5). Przyrząd do osadzania metalowego pręta w metalowej płycie przy użyciu prasy, zawierający stempel nitujący i kowadło, wyróżnia się tym, że stempel nitujący jest zaopatrzony w otwór cylindryczny, współosiowy z otworem cylindrycznym, wykonanym w kowadle.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **429904** (22) 2019 05 11

(51) ***B21K 1/06*** (2006.01)
B21K 5/04 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)
B21J 5/08 (2006.01)
E21C 35/18 (2006.01)

(71) AMB METAL-FORMING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

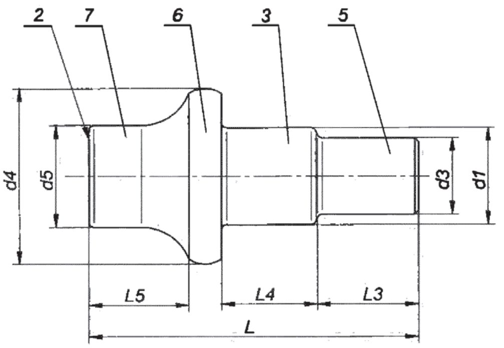
(72) KUBECKI PIOTR; MITURA ARTUR

(54) **Sposób kucia na zimno metodą przepychania**

(57) Sposób kucia na zimno metodą przepychania, zwłaszcza stopniowanych odkuwek wydłużonych przeznaczonych na korpusy noży obrotowych charakteryzuje się tym, że odkuwkę korpusu noża obrotowego (2) kształtuje się w czterech etapach z półfabrykatu w kształcie odcinka pręta o długości początkowej mniejszej od długości odkuwki (L) i średnicy początkowej równej średnicy

skrajnego stopnia (7) odkuwki (2), przy czym w pierwszym etapie przepycha się przez stożkowy otwór narzędzia jeden koniec półfabrykatu i redukuje się przekrój poprzeczny stopnia (3) do średnicy (d1), która jest mniejsza od średnicy początkowej półfabrykatu jednocześnie równa średnicy stopnia centralnego (3) gotowej odkuwki (2), następnie w drugim etapie procesu ponownie przepycha się poprzednio zredukowany stopień (3) przez stożkowy otwór narzędzia i redukuje się przekrój poprzeczny pośredniego stopnia skrajnego do średnicy pośredniej, która jest mniejsza od średnicy (d1) stopnia (3), ukształtowanego w pierwszym etapie procesu i większa od średnicy (d3) skrajnego stopnia (5) gotowej odkuwki (2), następnie w trzecim etapie procesu ponownie przepycha się przez stożkowy otwór matrycy pośredni stopień skrajny i redukuje się przekrój poprzeczny pośredniego stopnia skrajnego do średnicy (d3), równej średnicy skrajnego stopnia odkuwki (2) i kształtuje się skrajny stopień (5) gotowej odkuwki (2), następnie w czwartym etapie procesu spęcza drugi skrajny koniec półfabrykatu i kształtuje się centralny kołnierz (6) oraz skrajny stopień walcowy (7) i uzyskuje się gotową odkuwkę (2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **429888** (22) 2019 05 10

(51) *B22C 9/02* (2006.01)
B22C 1/02 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ODLEWNICTWA, Kraków

(72) KAMIŃSKA JADWIGA; HOSADYNA-KONDRACKA MAŁGORZATA; PUZIO SABINA; MAJOR-GABRYŚ KATARZYNA

(54) **Jednorazowa forma odlewnicza**

(57) Jednorazowa forma odlewnicza wykonana z masy formierskiej zawierającej osnowę o różnej wielkości ziarna i spoiwa wodorozcieńczalne charakteryzuje się tym, że masa formierska zawiera piasek lub regenerat z mas formierskich związany spoiwem wodorozcieńczalnym, w szczególności szkłem wodnym, spoiwem geopolimerowym lub biopolimerowym lub biodegradowalnym lub spoiwem modyfikowanym, oraz dodatki ceramiczne lub nieceramiczne przyspieszające odprowadzanie ciepła z formy, przy czym na 100 części masowych piasku lub regeneratu z mas formierskich przypada od 1 do 3 części masowych spoiwa wodorozcieńczalnego, od 0,2 do 0,3 części masowych utwardzacza lub od 0,4 do 0,5 części masowych wody destylowanej oraz od 0 do 10 części masowych dodatków wspomagających odprowadzanie ciepła z formy, natomiast stosunek średnicy zewnętrznej formy do średnicy odlewu wynosi od 100 : 50 do 120 : 50.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **429853** (22) 2019 05 07

(51) *B24C 1/10* (2006.01)

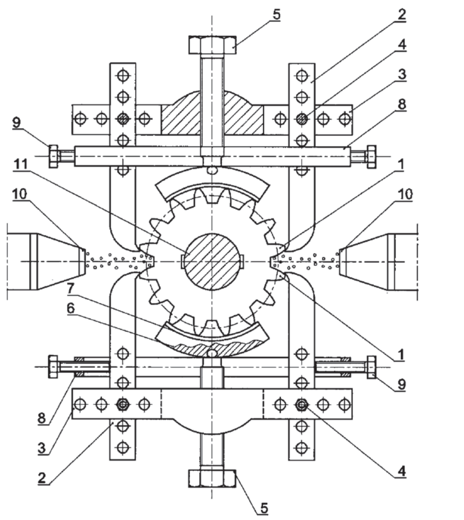
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIKUŁA JAROSŁAW; GRZEGORZEK WOJCIECH; ADAMECKI DANIEL; MIKUŁA STANISŁAW

(54) **Przyrząd do wywoływania wstępnego napięcia zębów podczas zabiegu śrutowania kół zębatych**

(57) Przyrząd do wywoływania wstępnego napięcia zębów podczas zabiegu śrutowania kół zębatych charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w dźwignie napinające (2) połączone z belkami (3) przy pomocy sworzni (4), gdzie dźwignie napinające (2) napinane są regulatorami nacisku (5). Regulatory nacisku (5) stanowią śruby napinające lub siłowniki hydrauliczne. Przyrząd posiada segmenty (6) z wymiennymi nakładkami (7). Przyrząd służy do wywołania w krytycznych strefach zębów kół zębatych naprężeń wstępnych rozciągających podczas zabiegu śrutowania powierzchni roboczych i dna wrębów w celu osiągnięcia wyższej efektywności śrutowania jako sposobu obróbki dla zwiększenia odporności na zmęczeniowe wyłamanie zębów.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429855** (22) 2019 05 07

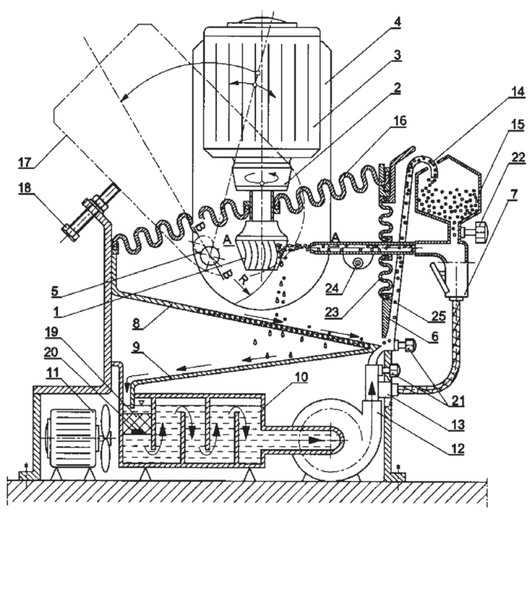
(51) *B24C 1/10* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIKUŁA JAROSŁAW; GRZEGORZEK WOJCIECH; ADAMECKI DANIEL; MIKUŁA STANISŁAW; SKOĆ ANTONI

(54) **Urządzenie do umacniania zgniotem powierzchniowym powierzchni roboczych zębów kół zębatych o łukowej linii zęba**

(57) Urządzenie do umacniania zgniotem powierzchniowym powierzchni roboczych zębów kół zębatych o łukowej linii zęba charakteryzuje się tym, że posiada wychylną konsolę (4), na której mocowany jest silnik napędowy (3) napędzający uchwyt (2) z kołem



zębatym (1), na które skierowana jest dysza pistoletowa (7) zasilana cieczą wprowadzaną do dystrybutora (13) przez pompę (12) oraz kulkami (25) zasysanymi eżektorowo z zasobnika (15). Dysza pistoletowa (7) zawieszona jest na przegubie kulowym (24) i jest przesuwna wzdłużnie. Urządzenie wyposażone jest w ruszt (8) oddzielający ciecz od kulek (25). Urządzenie pozwala na uzyskanie wydatnego wzrostu trwałości zmęczeniowej i odporności na zużycie uzębień kół zębatych o łukowej linii zębów przy niewielkim zużyciu energii.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **429887** (22) 2019 05 09

(51) *B24C 1/10* (2006.01)
C21D 7/06 (2006.01)

(71) GÓRZNY WOJCIECH HYDROPRESS, Elbląg

(72) ADAMCZYK MICHAŁ; GÓRZNY WOJCIECH; ROMEK DAWID; URBANIAK WŁODZIMIERZ

(54) **Silanowa warstwa antykorozyjna związana z powierzchnią stalową oraz sposób jej wytwarzania**

(57) Wynalazek dotyczy silanowej warstwy antykorozyjnej związanej poprzez grupy hydroksylowe reaktywnych związków krzemoorganicznych z powierzchnią stalową, w której, zgodnie z wynalazkiem, w wyniku jej obróbki strumieniowo ściernej za pomocą ścierniwa w postaci ostrego granulatu szklanego o uziarnieniu 0,1 - 0,8 mm, korzystnie 0,3 - 0,5 mm, zainkludowane są drobiny szkła. Wynalazek dotyczy także sposobu wytwarzania przedmiotowej silanowej warstwy antykorozyjnej, który polega na tym, że stalową powierzchnię poddaje się co najmniej dwukrotnej obróbce strumieniowo ściernej, za pomocą ścierniwa w postaci ostrego granulatu szklanego najpierw ścierniwem szklanym o uziarnieniu 0,8 - 3,0 mm, a następnie ścierniwem szklanym o uziarnieniu 0,1 - 0,8 mm, korzystnie 0,3 - 0,5 mm, po czym w znany sposób na tak przygotowaną powierzchnię nanosi się reaktywny związek krzemoorganiczny.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **429791** (22) 2019 05 06

(51) *B25H 3/02* (2006.01)

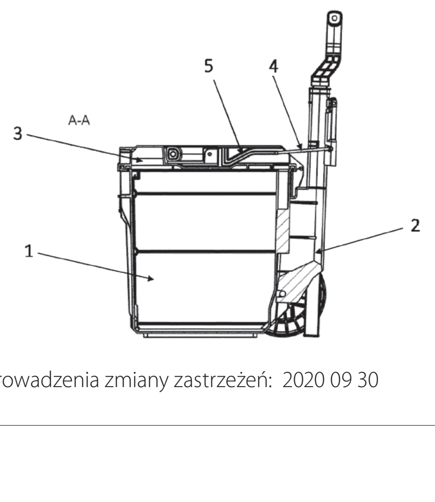
(71) SMART WINTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) SAJDAK LUDWIK

(54) **Skrzynka, w szczególności na narzędzia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest skrzynka na narzędzia zawierająca co najmniej jeden korpus skrzynki z uchylną pokrywą górną, kółka zamocowane w dolnej części skrzynki oraz rączkę zamocowaną na prowadnicy, charakteryzująca się tym, że prowadnica (2) zamocowana jest do korpusu skrzynki (1) i dodatkowo połączona jest z pokrywą (3) za pomocą cięgna (4), które z jednej strony zamocowane jest obrotowo w prowadnicy (2) lub wokół niej, a z drugiej strony umieszczone jest we wzdłużnym elemencie prowadzącym (5) w pokrywie (3), w taki sposób, że gdy pokrywa jest zamknięta cięgno (4) opiera się o jeden z końców elementu prowadzącego, a podczas otwierania pokrywy porusza się w elemencie prowadzącym.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 09 30

A1 (21) **429792** (22) 2019 05 06

(51) *B25H 3/02* (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01)

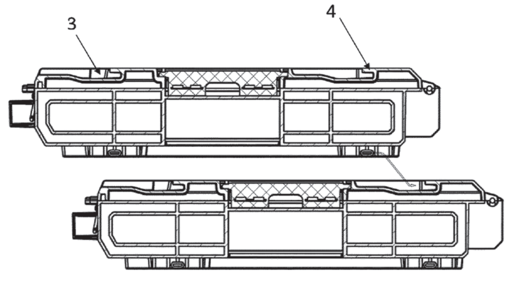
(71) SMART WINTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) SAJDAK LUDWIK

(54) **Organizer z pokrywą**

(57) Organizer z pokrywą wyposażony w mechanizm umożliwiający zamocowanie drugiego organizera na pokrywie, charakteryzuje się tym, że pokrywa organizera wyposażona jest w co najmniej jeden wypust wystający ponad główną powierzchnię pokrywy, w którym uformowany jest element blokujący zawierający zagłębienie (3) oraz żeberko blokujące (4), przy czym element blokujący przystosowany jest do sprzęgania z językiem uformowanym na dolnej powierzchni drugiego organizera w taki sposób, że język drugiego organizera może poruszać się w zagłębieniu (3) aż do pozycji, w której jest przynajmniej częściowo blokowany przez żeberko blokujące (4).

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 09 30

A1 (21) **429913** (22) 2019 05 13

(51) *B28B 3/00* (2006.01)
B28B 1/00 (2006.01)
C04B 41/00 (2006.01)
E01C 5/06 (2006.01)

(71) BRUK-BET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nieciecza

(72) WITKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania kostki brukowej i kostka brukowa**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kostka brukowa o obniżonej zawartości wilgoci powierzchniowej przystosowana do nanoszenia pokryć laminowanych oraz sposób jej wytwarzania. Sposób wytwarzania kostki brukowej wibroprasowanej w którym przygotowuje się beton wsadowy w mieszalniku dla kostki, wytwarza na jej powierzchni warstwę licową, a następnie nanosi warstwę hydrofobową, charakteryzuje się tym, że warstwa licowa kostki zawiera kwarcowe piaski szklarskich o uziarnieniu 0,1 - 0,3 mm w ilości 5% - 25% oraz uziarnieniu 0,5 - 1,0 mm w ilości 50% - 80%; warstwa konstrukcyjna zawiera kruszywa dolomitowe o frakcji 2 - 8 mm i kruszywa grubego o frakcji od 8 - 11,2 mm w ilości 20% - 60% i cement portlandzki w ilości 5% - 35% gdzie wyznacza się przed mieszaniem wilgotność składników obejmujących kwarcowe piaski szklarskich o uziarnieniu 0,1 - 0,3 mm oraz 0,5 - 1,0 mm, kruszywa dolomitowego o frakcji 2 - 8 mm i kruszywa grubego o frakcji od 8 - 11,2 mm i cementu portlandzkiego i następnie po wyznaczeniu miesza się je w mieszalniku wirnikowym dla warstwy licowej na sucho przez okres od 25 do 35 sekund, a następnie dodaje się wody w ilości zależnej od wyniku pomiaru wilgotności składników tak by uzyskać wilgotność na poziomie nie przekraczającym 5,5% i miesza na mokro przez czas od 25 do 35 sekund, następnie uzyskaną mieszkankę podaje się na wibroprasę gdzie formuje się kostkę znanymi metodami przy czym czas wibracji wstępnej wynosi co najmniej 0,20 s, wibracji pośredniej 0,20 s, wibracji głównej trwa 2 - 4 s, amplituda wibracji głównej 100° a częstotliwość wibracji głównej wynosi 59 Hz,

i czas docisku stempla wynosi od 2 do 4 sekund po czym uformowane kostki suszy się w zamkniętej komorze dojrzewalniczej utrzymując wilgotność powietrza w komorach na poziomie 92% do 98% oraz temperatury 25°C -35°C w fazie dojrzewania betonu i wilgotności powietrza w komorach na poziomie 46% do 55% w fazie suszenia betonu przy utrzymaniu przez cały czas trwania procesu suszenia temperatury na poziomie od 45°C do 55°C.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **429832** (22) 2019 05 05

(51) *B29C 64/40* (2017.01)

(71) ŻRODOWSKI ŁUKASZ, Gdańsk
(72) ŻRODOWSKI ŁUKASZ

(54) **Sposób wytwarzania addytywnego trójwymiarowych obiektów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania addytywnego obiektów z metali i ich stopów w procesie stapiania kolejnych warstw materiału stopowego w formie proszku wiązką lasera lub wiązką elektronów, z wytworzeniem właściwego obiektu i struktur podporowych, które następnie oddziela się od właściwego obiektu przez chemiczne wytrawianie materiału w roztworze trawiącym znamienny tym, że struktury podporowe charakteryzujące się przepuszczalnością powyżej 10^{-12} m^2 mierzoną w co najmniej jednym kierunku równoległym do płaszczyzny wyznaczonej przez warstwę nakładanego proszku, przy czym grubość ściany podpory jest nie większa niż 1 mm, a ciecz trawiąca zawiera co najmniej jeden składnik, którego samodzielne działanie powoduje powstanie warstwy pasywnej na powierzchni obrabianego stopu i ciecz trawiąca podlega działaniu ultradźwięków o intensywności większej niż próg kawitacji w danym medium.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **429831** (22) 2019 05 05

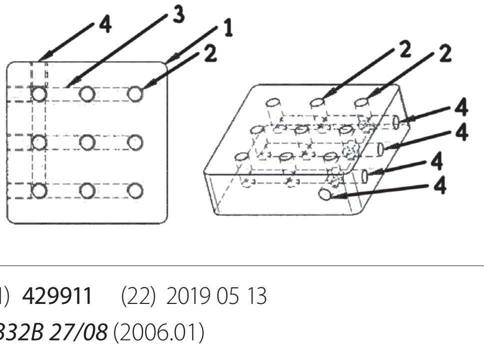
(51) *B29C 64/245* (2017.01)
B29C 64/40 (2017.01)

(71) ŻRODOWSKI ŁUKASZ, Gdańsk
(72) ŻRODOWSKI ŁUKASZ

(54) **Platforma robocza dla maszyn addytywnych i sposób usuwania proszku oraz struktur podporowych**

(57) Platforma robocza (1) przeznaczona do wykorzystania w procesach wytwarzania addytywnego trójwymiarowych obiektów z metali i ich stopów charakteryzuje się tym, że wyposażona jest w system rozprowadzania gazu lub cieczy (3), którego ujścia (2) znajdują się bezpośrednio na płaszczyźnie roboczej platformy.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429911** (22) 2019 05 13

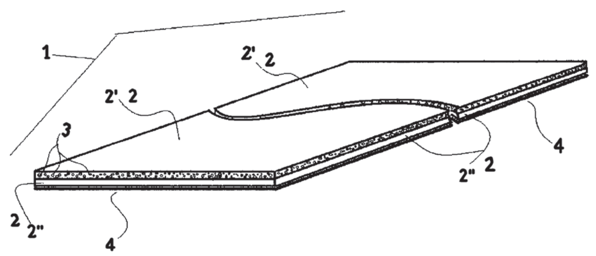
(51) *B32B 27/08* (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)
C08J 9/00 (2006.01)
B29C 48/03 (2019.01)
C08L 75/04 (2006.01)

(71) MDM NT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielsko-Biała
(72) KAWALEC ADRIAN; MATYKA JUSTYNA

(54) **Wielowarstwowy ekstruzyjny film termoplastyczny oraz zastosowanie wielowarstwowego ekstruzyjnego filmu termoplastycznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest wielowarstwowy ekstruzyjny film (1) termoplastyczny oraz zastosowanie wielowarstwowego ekstruzyjnego filmu (1) termoplastycznego. Wynalazek co do zasady stosowany jest jako cienkowarstwowy laminat albo taśma albo podkład dla innych produktów przemysłowych, dla ich zabezpieczania bądź ochrony przed uszkodzeniami, gdzie ochrona najczęściej dotyczy wręcz molekularnego poziomu cząsteczkowego. W szczególności film (1) stosuje się jako zabezpieczenie przed obcymi względem produktów przemysłowych substancjami naturalnymi, bądź sztucznie wytworzonymi preparatami, mogącymi negatywnie oddziaływać na funkcje tychże artykułów przemysłowych. Z drugiej jednak strony film (1) może być stosowany na artykułach przemysłowych, aby poprawić ich niektóre parametry w znanych już zastosowaniach. Wielowarstwowy ekstruzyjny film (1) termoplastyczny, wytworzony jest w postaci tworzywowej i elastycznej wstęgi dzięki szczelinowej współ-ekstruzji poszczególnych warstw (2). Film (1) posiada przynajmniej jedną warstwę spienioną (2’) zawierającą pustki (3), czyli komórki powietrzne, a warstwa spieniona (2’) jest o niskiej gęstości, nie większej niż 1000 kg/m^3, przy czym maksymalna grubość warstwy spienionej (2’) wynosi mniej niż 250 µm. Tworzywem użytym do wytworzenia filmu (1) jest co najmniej jeden z następujących materiałów termoplastycznych wsadowych, a mianowicie TPU, TPE TPA. Wytworzony film (1) posiada co najmniej dwie warstwy (2) połączone trwale jedna na drugiej, z których jedna jest warstwą wytworzoną w postaci litej, a druga jest warstwą wytworzoną w postaci spienionej, z czego warstwa lita (2”) ma grubość co najmniej 1 µm i korzystnie nie więcej niż 15 µm, a warstwa spieniona (2’) ma grubość co najmniej 5 µm i korzystnie nie więcej niż 20 µm, przy czym ilość wspomnianych warstw (2) połączonych trwale i korzystnie naprzemiennie nałożonych na siebie nie przekracza piętnastu.

(23 zastrzeżenia)



A1 (21) **429864** (22) 2019 05 10

(51) *B32B 27/32* (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B29C 48/00 (2019.01)
C08K 13/04 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO NAN ANDRZEJ NELSON, MAŁGORZATA NELSON SPÓŁKA JAWNA, Zajączkowo
(72) KONZORSKI MARCIN; ŚWIĘCIKOWSKI PAWEŁ

(54) **Sposób wytwarzania płaskiej folii wielowarstwowej o właściwościach antybakteryjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania płaskiej folii wielowarstwowej o właściwościach antybakteryjnych, polegający na tym, że przygotowuje się poprzez precyzyjny system grawimetryczny mieszaniny, które trafiają do leja zasypowego za pomocą systemu automatycznego podawania surowca, następnie podgrzewa się je i homogenizuje w układach plastyfikujących wyposażonych w bimetaliczne ślimaki niskotemperaturowe barierowe po czym prowadzi się rozdmuch w niskociśnieniowej głowicy rozdmuchowej i formuje w warstwy rękawa, które następnie poddaje się procesowi łączenia tworząc rękaw foliowy wielowarstwowy w procesie rozdmuchu powietrzem w połączeniu z procesem chłodzenia, po czym wychłodzony rękaw foliowy wielowarstwowy rozciąga się wzdłużnie na rolkach termostatowanych z indywidu-

alnym napędem, po czym poddaje się rozciągnięty rękaw foliowy wielowarstwowy procesowi konfekcjonowania. W sposobie stosuje się ściśle określone składniki dla poszczególnych warstw A-E i procedury ich wytwarzania.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **429872** (22) 2019 05 08

(51) *B32B 27/32* (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
C08K 3/34 (2006.01)

(71) ARTEK OPAKOWANIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Karczew

(72) CAŁKA ARTUR

(54) **Folia trzywarstwowa**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie budowy folii trzywarstwowej, przeznaczonej na worki na odpady. Folia jest utworzona z trzech zespolonych ze sobą warstw, gdzie zewnętrzna warstwa (A) o grubości 6 – 10 μm jest utworzona z mieszanki polietylenu, użytego w ilości 85 - 95 części procentowych oraz z zeolitu w ilości 5 - 15 części procentowych, mającego korzystnie postać klinoptylolitu. Środkowa warstwa (B) o grubości 8 – 12 μm jest wykonana z mieszanki polietylenu, bentonitu oraz kompatybilizatora, przy czym zawartość polietylenu wynosi 75 - 90 części procentowych, bentonitu 10 - 20 części procentowych, zaś zawartość kompatybilizatora wynosi 2 - 6 części procentowych. Wewnętrzna warstwa (C) o grubości 6 – 8 μm, jest utworzona z mieszanki polietylenu w ilości 85 - 95 części procentowych i zeolitu, korzystnie w postaci klinoptylolitu w ilości 8 - 12 części procentowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433960** (22) 2020 05 15

(51) *B61L 25/02* (2006.01)

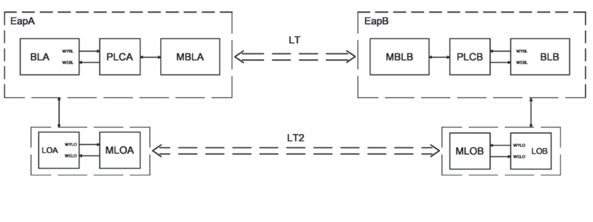
(71) P.P.H.U. MACIEJ GROT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sosnowiec

(72) JAGUSIAK TOMASZ; KEMPNY JANUSZ

(54) **Układ półsamoczynnej blokady liniowej dla zabezpieczania ruchu pociągów pomiędzy dwoma sąsiadującymi stacjami**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ jednoodstępowej (półsamoczynnej) blokady liniowej dla zabezpieczania ruchu pociągów na szlaku kolejowym pomiędzy dwoma sąsiadującymi stacjami kolejowymi przy zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu i optymalnej przepustowości szlaku kolejowego. Układ charakteryzuje się tym, że na sąsiadujących z sobą stacjach A i B są zamontowane modemy światłowodowe MBLA, MBLB, które są połączone z sobą w zależności od rodzaju linii jedno- lub dwu-włóknowym światłowodem LT, i które torami transmisji szeregowej są dwukierunkowo połączone z konwerterami sygnałowymi PLCA, PLCB z którymi są równolegle połączone przekaźniki blokady BLA, BLB. Współpracujące z blokadami BLA, BLB liczniki osi LOA, LOB pociągu są połączone między sobą niezależną od zestawów linią transmisyjną LT2 realizowaną przez modemy MLOA, MLOB lub wykorzystują wspólną linię transmisyjną LT przeznaczoną dla celów komunikacji pomiędzy stacjami. Na wejściach/wyjściach blokad BLA, BLB są zabudowane wielokanałowe konwertery sygnałowe połączone z co najmniej jednym przekaźnikiem kontrolnym transmisji informującym o ciągłości linii transmisyjnej LT.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429917** (22) 2019 05 14

(51) *B62B 1/20* (2006.01)
B62B 3/02 (2006.01)

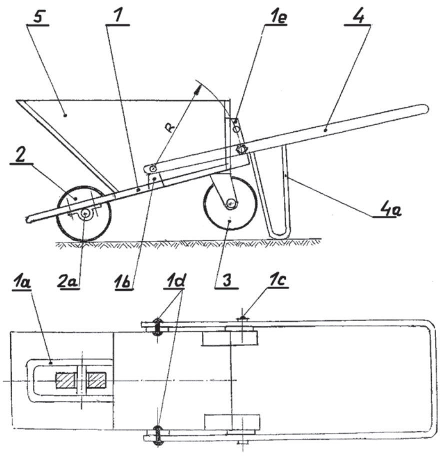
(71) MICHALCZEWSKI BENEDYKT, Radom

(72) MICHALCZEWSKI BENEDYKT

(54) **Uniwersalny wózek transportowy**

(57) Uniwersalny wózek transportowy składa się z ramy (1), kabłąka (1a), wsporników (1b), śrub blokujących z nakrętkami (1c), sworzni (1d), listew wsporczych (1e), koła wsporczego (2), osi (2a), kół samonastawnych (3), pałąka (4), podpór (4a) i skrzyni (5). Może pracować jako taczka gdy śruby blokujące z nakrętkami (1c) umiejscowimy w dolnych otworach listew wsporczych (1e) i w środkowych otworach pałąka (4). Może pracować jako wózek transportowy gdy śruby blokujące z nakrętkami (1c) umiejscowimy w górnych otworach listew wsporczych (1e) i w środkowych otworach pałąka (4). Jest stabilny, zwrotny i funkcjonalny. Posiada prostą i niezawodną konstrukcję. Może mieć zastosowanie w gospodarstwie domowym, na budowach i w magazynach.

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) **429880** (22) 2019 05 09

(51) *B63B 3/38* (2006.01)
B63B 41/00 (2006.01)

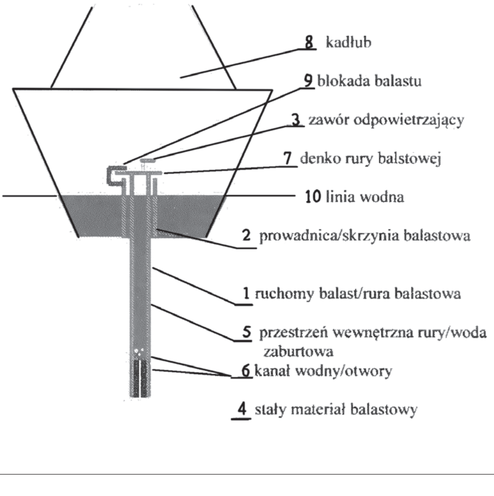
(71) LIPSKI WIESŁAW HENRYK, Węgorzewo

(72) LIPSKI WIESŁAW HENRYK

(54) **Ruchomy balast zwłaszcza dla morskich łodzi żaglowych**

(57) Ruchomy balast (1), zwłaszcza dla morskich łodzi żaglowych charakteryzuje się tym, że ma postać cienkiego i długiego ramienia, najkorzystniej w formie okrągłej rury.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429902** (22) 2019 05 10

(51) *B64G 1/22* (2006.01)

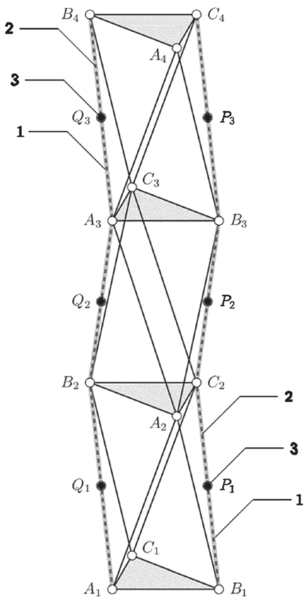
(71) ADAPTRONICA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łomianki; INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) HOLNICKI-SZULC JAN; ŚWIERCZ ANDRZEJ; KNAP LECH

(54) Samo-rozkładalna, cięgnowo-prętowa struktura wsporcza

(57) Samo-rozkładalna cięgnowo-prętowa struktura wspornikowa do zastosowania w szczególności w inżynierii kosmicznej, wzajemnie przekształcalna z konfiguracji transportowej do konfiguracji funkcjonalnej i odwrotnie, która w konfiguracji funkcjonalnej występuje w postaci kratownicy posiadającej górną podstawę na bazie wielościanu oraz dolną podstawę na bazie wielościanu, charakteryzująca się tym, że jest wielosekcyjna, a w każdej sekcji zawiera parę dwuczłonowych elementów prętowo-cięgowych zawierających pręty (1) o zamkniętym przekroju poprzecznym z przewleczonymi wewnątrz nich cięgnami głównymi (2); przy czym dwuczłonowe pręty (1) tworzą, połączone zakładkowo za pomocą dwuczęściowego sworznia (P3), człony (P1) i (P2), które wyposażone są w mechanizmy przegubowe (3) blokowane po osiągnięciu konfiguracji funkcjonalnej i kontrolowane za pomocą umieszczonego na członie (P1) cięgna blokady mechanizmu przegubowego połączonego z zapadką umieszczoną w otworze przelotowym w członie (P1) oraz dociskanej za pomocą sprężyny do członu (P2); przy czym wielościanem służącym za podstawy struktury jest trójkąt.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429838** (22) 2019 05 06

(51) *B65D 5/30* (2006.01)
B65D 5/62 (2006.01)
B31B 50/73 (2017.01)
B31F 5/00 (2006.01)

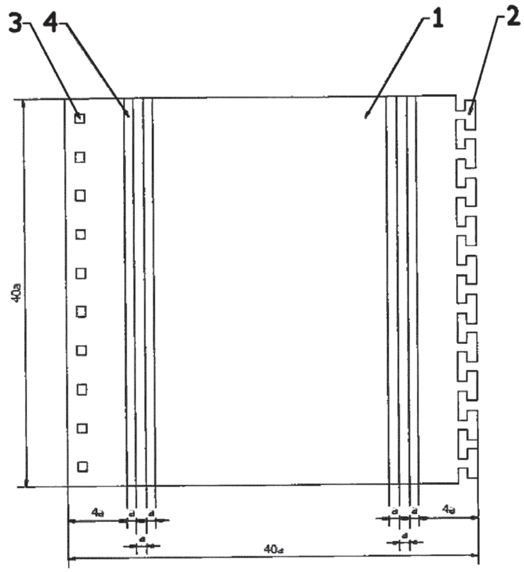
(71) PODGÓRSKA URSZULA KARTPOL Z.P.U.H., Plewno

(72) WIRWICKI MATEUSZ; ANDRYSZCZYK MAREK; ANDRZEJEWSKA ANGELA

(54) Modułowa tektura falista z uniwersalnym systemem łączenia oraz systemem antypoślizgowym

(57) Przedmiotem wynalazku jest modułowa tektura falista, umożliwiająca łączenie arkuszy tektury za pomocą szeregu wycięć kształtowych usytuowanych na krawędziach arkuszy, oraz z systemem antypoślizgowym, przeznaczona do tworzenia stabilnych opakowań kartonowych do pakowania towarów o dowolnych, niestandardowych rozmiarach. Tektura ma postać arkusza (1), o zarysie kwadratu o boku długości (40a) i ma wzdłuż krawędzi jednego boku 10 symetrycznych wycięć o zarysie litery „T", tworzących 10 elementów w postaci T - kształtnych kluczy, przy czym szerokość podstawy elementu „T" wynosi „a", wysokość podstawy wynosi „a", zaś szerokość górnej belki wynosi 3a, a jej wysokość „a", zaś podstawy skrajnych kluczy usytuowane są w odległości 1,5a od krawędzi arkusza, zaś odległości pomiędzy podstawami poszczególnych kluczy wynoszą „3a", zaś po przeciwległej stronie ma usytuowane wzdłuż krawędzi arkusza (1), otwory (3) o zarysie prostokąta 1,5a/a, oddalone od siebie o 2a, zaś odległość skrajnych otworów (3) od krawędzi arkusza (1), wynosi „a".

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429879** (22) 2019 05 09

(51) *B65D 27/38* (2006.01)

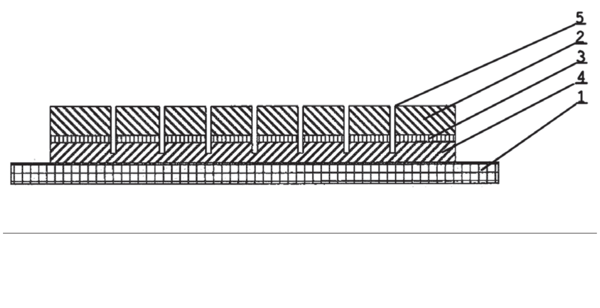
(71) PLAST-FARB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Toruń

(72) ŚWIŚ MAREK

(54) Opakowanie foliowe z ułatwionym otwieraniem

(57) Opakowanie foliowe z ułatwionym otwieraniem posiada foliowe ściany (1) taśmę (2) z wzdłużnie biegnącymi nacięciami (5) i warstwę kleju (3). Opakowanie posiada warstwę łączącą (4). Taśma (2) wykonana jest z materiału o większej odporności na zrywanie niż ściany (1), a warstwa łącząca (4) wykonana jest z materiału, który można łączyć termicznie ze ścianami (1). Taśma (2) wykonana jest z polipropylenu, a ściany (1) i warstwa łącząca (4) wykonane są z polietylenu. Taśma (2) wykonana jest z polipropylenu orientowanego dwuosiowo (BOPP) a ściany (1) i warstwa łącząca (4) wykonane są z polietylenu o niskiej gęstości (LDPE). Nacięcia (5) przecinają taśmę (2), warstwę kleju (3) i częściowo warstwę łączącą (4). Ściany (1) mają postać złożonego arkusza folii z wystającym fragmentem tworzącym klapkę połączonego po bokach, przy czym w miejscu przymocowania taśmy (2) znajduje się uchwyt w postaci przecięcia ściany (1). Taśma (2) zamocowana jest na klapce. Taśma (2) zamocowana jest w dolnej części opakowania, a uchwyt jest oddzielony od reszty opakowania zgrzewem zabezpieczającym.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **433357** (22) 2020 03 27

(51) *B65D 90/48* (2006.01)
G01F 23/00 (2006.01)

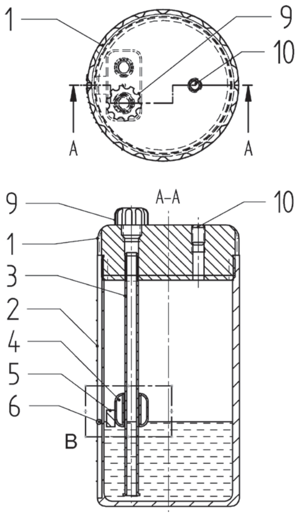
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) NOWICKI MACIEJ; POSIERBIEWICZ KAMIL; CIECIELĄG KRZYSZTOF

(54) **Pojemnik ze wskaźnikiem wypełnienia, zwłaszcza dla osób niewidomych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pojemnik ze wskaźnikiem wypełnienia, zwłaszcza dla osób niewidomych posiadający korpus, nakrętkę, pływak i magnes charakteryzuje się tym, że do nakrętki (1) w pobliżu ścianki korpusu (2) zamocowana jest prowadnica (3) skierowana w stronę dna korpusu (3), na której umieszczony jest przesuwnie pływak (4), do którego przymocowany jest magnes (5). Na ściance korpusu (3) znajduje się prowadnica, w której znajduje się element ferromagnetyczny (6). Na ściance korpusu (3) w sąsiedztwie prowadnicy znajduje się wypukła podziałka.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 08 31

A1 (21) **429912** (22) 2019 05 13

(51) *B65F 1/00* (2006.01)

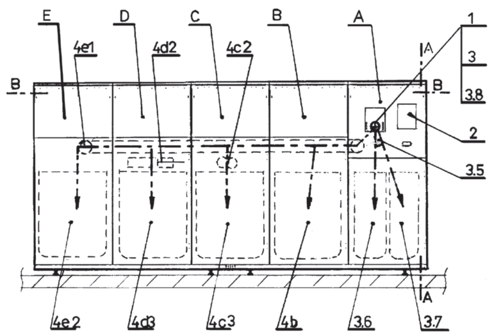
(71) RETAIL ROBOTICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Bielsko-Biała

(72) NOWIŃSKI ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do zwrotnego odbioru nadających się do recyklingu stałych odpadów komunalnych o kształcie walcowym, zwłaszcza pojemników ze szkła, PET i Al**

(57) Urządzenie składa się z połączonych ze sobą ścianami bocznymi i w układzie prostoliniowym pięciu modułów: modułu sterowania (A) i modułów trakcji: szklanej (B), pojemników z PET (C), frakcji puszek Al (D) i frakcji pojemników aerozolowych (E). Moduł sterowania (A), ma w ścianie czołowej otwór do komory wrzutowej (1) odpadu i panel komunikacji (2) z Klientem - dostawcą odpadu. Wewnątrz wbudowany jest optyczny zespół rozpoznania i sortowania (3) z elektronicznym układem przetwarzania sygnałów identyfikujących frakcję odpadu. Zespół rozpoznania (3) ma współosiową z komorą wrzutową (1) poziomą ścieżkę przenoszenia odpadu z podzespołem zrzutu (3.8) wybranych odpadów na przenośnik taśmowy. Przenośnik taśmowy usytuowany jest prostopadle do osi ścieżki przenoszenia w zespole rozpoznania (3) i prowadzony jest kolejno przez pozostałe moduły urządzenia: moduł frakcji szklanej (B), frakcji pojemników PET (C), puszek Al (D) oraz na końcu z bębnem napinającym (4e1) - frakcji pojemników aerozolowych (E). Na przenośniku taśmowym w modułach (B, C, D) zabudowane są kierownice (4d3) sterowane sygnałem z zespołu rozpoznania i sortowania (3), które zsuwają rozpoznany odpad do usytuowanych poniżej pojemników (4c3, 4d3). Istota wzoru polega na tym, że w osi ścieżki przenoszenia za otworem w tylnej ściance zespołu rozpoznania i sortowania (3) ma dwukierunkowy zesyp sterowany sygnałem rozpoznania frakcji małowymiarowego odpadu do usytuowanych poniżej i obok siebie za ścianą czołową modułu sterowania (A):- pojemnika na baterie (3.6) lub do pojemnika na strzykawki (3.7).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429839** (22) 2019 05 09

(51) *B82Y 40/00* (2011.01)
C01G 23/047 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) REJEK MAJA; GRZECHULSKA-DAMSZEL JOANNA; MORAWSKI ANTONI WALDEMAR

(54) **Sposób wytwarzania ditlenku tytanu modyfikowanego nanocząstkami srebra z wykorzystaniem naturalnych ekstraktów roślinnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania ditlenku tytanu modyfikowanego nanocząstkami srebra z wykorzystaniem naturalnych ekstraktów roślinnych, według wynalazku, który charakteryzuje się tym, że do roztworu $AgNO_3$, jako reduktor jonów srebra do srebra, dodaje się wodny ekstrakt roślinny i wkrapla tetraizopropanolan tytanu (TTIP) w stosunku odpowiednio 350:50:30, a następnie intensywnie miesza przez 24 godziny. Powstałą zawiesinę wiruje się kilkukrotnie w 4°C z przemywaniem wodą destylowaną. Uzyskany osad suszy się w temperaturze pokojowej. Uzyskuje się ditlenek tytanu modyfikowany srebrem w formie proszku. Prekursorem ditlenku tytanu jest tetraizopropanolan tytanu (TTIP) a prekursorem jonów srebra azotan srebra ($AgNO_3$). Stosuje się wodny ekstrakt roślinny otrzymany z liści świeżej i/lub wysuszonej koniczyny polnej. Wodny ekstrakt roślinny utrzymuje się w stanie wrzenia przez 10 minut. Proces wytwarzania ditlenku tytanu modyfikowanego srebrem prowadzi się przy ciągłym mieszaniu, w temperaturze pokojowej i przy ciśnieniu atmosferycznym.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **429931** (22) 2019 05 15

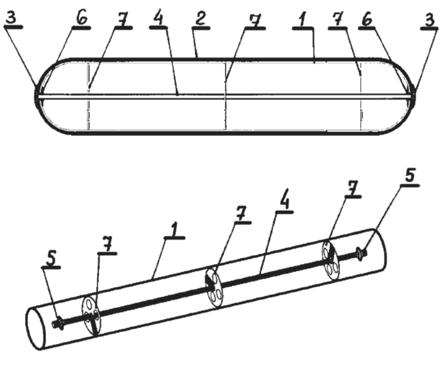
(51) *C01B 3/00* (2006.01)
F17C 1/00 (2006.01)

(71) BOGUCKI BOHDAN, Gdynia
(72) BOGUCKI BOHDAN

(54) **Zbiornik ciśnieniowy, zwłaszcza do magazynowania wodoru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zbiornik ciśnieniowy, zwłaszcza do magazynowania wodoru, zawiera walczak (1) w postaci cylindra aluminiowego, gdzie na obu końcach walczaka (1) znajdują się półkuliste dennice z otworami w osi symetrii wzdłużnej tego walczaka. Na powierzchni zewnętrznej walczaka (1) znajduje się warstwa naprężonego kompozytu (2) z tkaniny technicznej z włókien węglowych nasyconych żywicą utwardzalną. W osi symetrii, wewnątrz zbiornika ciśnieniowego w otworach obu dennic, zamocowana jest na całej długości zbiornika strukturalna wewnętrzna rura (4) ze stali nierdzewnej, ułożona od jednej dennicy do drugiej, przeciwległej dennicy. Wymieniona rura (4) ze stali nierdzewnej zawiera na końcach, w strefach współpracy z krawędziami otworów w dennicach zbiornika ciśnieniowego złącza (5) z gwintami wewnętrznymi do mocowania armatury oraz zawiera otwory przepływowe wodoru wzdłuż jej długości. Złącza (5) są zewnętrznie rowkowane, przy czym na obu końcach rury stalowej (4), zaciśnięte są na tych złączach (5) krawędzie otworów w dennicach walczaka aluminiowego (1). Warstwa kompozytu (2) zawiera co najmniej jeden rękaw o średnicy odpowiadającej średnicy zewnętrznej walczaka aluminiowego (1) i ten rękaw jest wstępnie naprężony przed utwardzeniem żywicy utwardzalnej.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **429941** (22) 2019 05 15

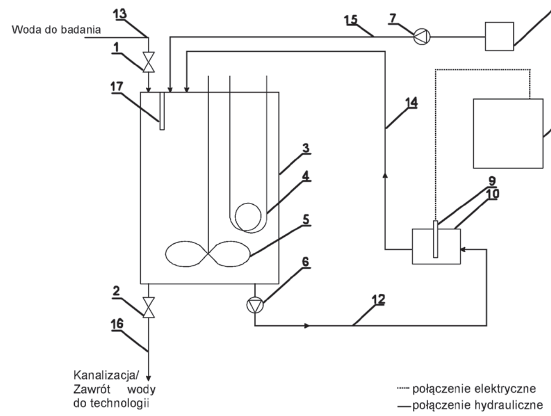
(51) ***C01B 7/00*** (2006.01)
C01B 11/02 (2006.01)
G01N 27/00 (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)
G01N 35/00 (2006.01)
G05D 29/00 (2006.01)

(71) VIRTUAL POWER PLANT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź
(72) POBUDKOWSKA-MIRECKA ANETA; SOBCZAK MAREK; MAJSTEREK MIKOŁAJ

(54) **Urządzenie do badania kinetyki reakcji chloru w roztworach wodnych i sposób je wykorzystujący**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie i sposób je wykorzystujący do badania kinetyki reakcji chloru w roztworach wodnych, składające się reaktora przepływowego z grzaniem i mieszaniem (3), przepływowej sondy chloru (9) charakteryzujące się tym, że reaktor przepływowy z grzaniem i mieszaniem (3) zawiera grzałkę (4) i mieszadło (5), do którego podłączona jest rura źródła roztworu do badania (13) z zaworem (1), reaktor przepływowy z grzaniem i mieszaniem (3) za pomocą rury (12) z pompa obiegową (6) połączony jest z modułem przepływowym (10) w którym umieszczona jest przepływowa sonda chloru wolnego (9) oraz moduł przepływowy (10) połączony jest rura powrotną (14) z reaktorem z grzaniem i mieszaniem (3), który wyposażony jest w rurę wylotowa (16) z zaworem (2); sonda chloru wolnego (9) podłączona jest kablem ze sterownikiem (11).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **429943** (22) 2019 05 15

(51) ***C01G 9/02*** (2006.01)
C07F 3/06 (2006.01)
B82Y 40/00 (2011.01)

(71) NANOXO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) LEWIŃSKI JANUSZ; WOLSKA-PIETKIEWICZ MAŁGORZATA; JĘDRZEJEWSKA MARIA

(54) **Sposób wytwarzania nanocząstek tlenku cynku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania nanocząstek tlenku cynku, w którym prekursor cynkoorganiczny w aprotycznym rozpuszczalniku organicznym poddaje się działaniu czynnika utleniającego. Jako prekursor cynkoorganiczny stosuje się związek o wzorze $[R_2ZnL_n]_m$, w którym R oznacza grupę alkilową C1-C5, prostą lub rozgałęzioną, benzylową, fenylową, mezytylową, cykloheksylową, L oznacza niskocząsteczkowy związek organiczny zawierający jedno centrum zasadowe Lewisa, o wzorze 1 lub wzorze 2 lub wzorze 3,gdzie R^1, R^2 i R^3 oznaczają grupę alkilową C1-C5, prostą lub rozgałęzioną, grupę fenylową, grupę benzylową, tolilową, mezytylową lub winylową, w których dowolny atom wodoru może być podstawiony atomem fluoru, chloru, bromu lub jodu, n oznacza 0, 1 lub 2, m oznacza liczbę naturalną od 1 do 10.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **429774** (22) 2019 05 05

(51) ***C01G 9/06*** (2006.01)
H01L 31/0256 (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
(72) MARYNOWSKI WOJCIECH; LEWIŃSKI JANUSZ

(54) **Sposób otrzymywania cynianu (IV) cynku**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wytwarzania domieszkowanego jonami litu cynianu(IV) cynku o wzorze $Li_{4x}Zn_{2-2x}SnO_4$, w którym x zawiera się w przedziale od 0,005 do 0,04, charakteryzujący się tym, że zawiera etapy, w których miesza się źródło jonów cynkowych, źródło jonów cynowych i źródło jonów litowych stosunku stechiometrycznym w przeliczeniu na poszczególne jony Li : Zn : Sn wynoszącym 4x : 2-2x : 1, otrzymaną mieszaninę poddaje się mechanicznej aktywacji, zhomogenizowaną mieszaninę umieszcza się w piecu i prowadzi się izotermiczną kalcynację wysokotemperaturową w zakresie temperatur od 700 do 1200°C.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **429925** (22) 2019 05 15

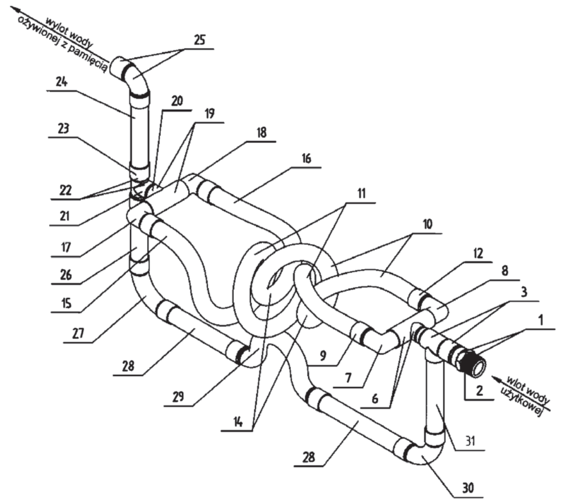
(51) ***C02F 1/00*** (2006.01)
E03B 7/09 (2006.01)

(71) FAJGER ANTONI, Mikulice
(72) FAJGER ANTONI

(54) Ożywiacz wody z pamięcią

(57) Ożywiacz wody z pamięcią wyposażony w metalowe środki techniczne wprowadzające przepływającą przez nie źródlaną wodę wodociągową w ruch wirowy i w drgania elektromagnetyczne charakteryzuje się tym, że posiada przedni wlotowej króciec rurowy (1), który poprzez połączone ze sobą nierozłącznie dwie tulejkowe złączki trójnikowe (3 i 6) połączony jest z dwoma profilowymi rurowymi elementami, z których rurowy element (10) w połowie swej długości wygięty jest tak, że ma profil linii śrubowej prawoskrętnej (11), a drugi rurowy element również w połowie swej długości wygięty jest tak, że ma profil linii śrubowej lewoskrętnej (14), natomiast oba tylne końce (15 i 16) elementów rurowych połączone są nierozłącznie poprzez tulejkowe złączki trójnikowe (19 i 22) z mieszalnikiem rurowym (24) wody ożywionej wyposażonym w wylotowy łącznik kątowy (25) oraz z dolnym króćcem rurowym (26) połączonym nierozłącznie z dolnym elementem rurowym (28), posiadającym odsadzenie półkuliste (29) usytuowane pod obu wygiętymi o profilach linii śrubowych (11 i 14) elementami rurowymi natomiast przedni koniec tego elementu rurowego (28) połączony jest nierozłącznie poprzez króciec rurowy (31) ze środkowym odsadzeniem rurowym tulejkowej złączki trójnikowej (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 431823 (22) 2019 11 15

(51) *C02F 1/46* (2006.01)
A61L 2/14 (2006.01)
H05H 1/24 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk;
POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) MOTYKA-POMAGRUK AGATA; DZIMITROWICZ ANNA; ŚLEDŹ WOJCIECH; POHL PAWEŁ; KLIŚ TYMOTEUSZ; JAMRÓZ PIOTR; ŁOJKOWSKA EWA

(54) Sposób dezaktywacji antybiotyków w roztworach wodnych

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób dezaktywacji antybiotyków z roztworów, polegający na tym, że roztwór wodny antybiotyku poddaje się działaniu wyładowania jarzeniowego typu dc-APGD w ciągłym układzie przepływowym. W sposobie tym roztwór antybiotyków traktuje się wyładowaniem jarzeniowym typu dc-APGD w celu degradacji antybiotyków powszechnie stosowanych w medycynie i weterynarii. Według wynalazku, opracowano metodykę do unieczynnienia antybiotyków z wykorzystaniem plazmy generowanej poprzez wyładowania typu dc-APGD. Najlepsze wyniki zaobserwowano dla roztworu wodnego NaCl, najlepiej o stężeniu 0,85%. Korzystnie, opracowane dodatkowe parametry przyczyniające się do podnoszenia efektywności zaproponowanego sposobu dezaktywacji antybiotyków z roztworów wodnych.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 429921 (22) 2019 05 15

(51) *C04B 14/24* (2006.01)
C04B 26/16 (2006.01)

(71) DŻEGAN DARIUSZ, Michałowice

(72) DŻEGAN DARIUSZ

(54) Kompozyt izolacyjny

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozyt izolacyjny stosowany, jako materiał izolacyjny w budownictwie. Kompozyt izolacyjny jest mieszaniną szkła piankowego o granulacji ziarna od 2 do 10 mm i spienionego materiału, korzystnie pianki poliuretanowej o gęstość od 25 do 45 kg/m^3, przy czym szkła piankowego jest do 90%, natomiast pianki poliuretanowej jest do 30%.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 433882 (22) 2020 05 11

(51) *C04B 28/02* (2006.01)
C04B 14/48 (2006.01)

(71) TERM-OIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) MAŁEK MARCIN

(54) Mieszanka betonowa zawierająca wióry stalowe służąca do produkcji prefabrykowanych elementów betonowych typu kostka brukowa, krawężniki

(57) Przedmiotem wynalazku jest mieszanka betonowa zawierająca 450 kg/m^3 cementu, 160 kg/m^3 wody, 270 kg/m^3 żwiru frakcje 8 - 16 mm, 854 kg/m^3 żwiru frakcje 2 – 8 mm, 780 kg/m^3 piasku, 3 kg/m^3 napowietrzacza na bazie żywic naturalnych i syntetycznych tensydów, 10 kg/m^3 superplastyfikatora na bazie poliestrów karboksylanowych, oraz 67,5 kg/m^3 - 76.5 włókien stalowych po skrawaniu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 429828 (22) 2019 05 02

(51) *C04B 28/04* (2006.01)
C04B 18/20 (2006.01)
C04B 16/12 (2006.01)
C04B 14/38 (2006.01)
C04B 103/40 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE RAK-BUD RACZKOWSKI I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Księżyno

(72) POLIŃSKI BOGDAN

(54) Mieszanka betonowa do produkcji systemu płyt elewacyjnych

(57) Mieszanka betonowa do produkcji systemu płyt elewacyjnych w skład której wchodzą cement, kruszywa, rozdrobnione płatki PET w ilości 0,8 - 1%, zbrojenia strukturalne/nici szklane i bazaltowe 0,5 - 0,7%, impregnat w płynie 0,1 – 0,2 oraz kombinacje domieszek hydrofobowych powierzchniowo – czynnych i tensydów w ilości 0,4 - 0,5% oraz woda.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 429829 (22) 2019 05 02

(51) *C04B 28/04* (2006.01)
C04B 18/04 (2006.01)
C04B 18/20 (2006.01)
E04B 5/16 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE RAK-BUD RACZKOWSKI I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Księżyno

(72) POLIŃSKI BOGDAN

(54) Mieszanka betonowa do produkcji systemu lekkich prefabrykowanych płyt stropowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanka betonowa do produkcji systemu lekkich prefabrykowanych płyt stropowych w skład

której wchodzi cement portlandzki, piasek i kruszywo drobne, kruszywo drobne ceramiczno-porytowe 0/2 mm w ilości 4 - 4,5% piasek drobny 0/4 mm w ilości 28,1 - 30% kruszywo grube ceramiczno-porytowe 2/12 mm w ilości 44,1 - 48,2% z dodatkami rozdrobnionego acrykonitrille butadiene styrenne - 0,2 - 0,25%, polycarbonolate plastic - 0,2 - 0,3%, polyetylene tereephthalate - 0,12 - 0,6%, tensyd w ilości 0,5 - 0,52% oraz woda.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **429875** (22) 2019 05 09

(51) *C05F 11/00* (2006.01)
C05F 11/10 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY W SIEDLCACH, Siedlce

(72) JANKOWSKI KAZIMIERZ; MALINOWSKA ELŻBIETA; WIŚNIEWSKA-KADŻAJAN BEATA

(54) **Kompleksowy środek poprawiający wzrost i rozwój roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompleksowy środek poprawiający wzrost i rozwój roślin, który stanowi mieszaninę kwasu indolilo-3-masłowego (IBA), kwasu huminowego oraz kwasu askorbinowego, a charakteryzuje się tym, że w roztworze wodnym zawiera 0,30 – 0,39% wagowych części kwasu indolilo-3-masłowy (IBA), 0,25 – 1% wagowych części kwasu huminowego oraz 1 – 2% wagowych części kwasu askorbinowego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **429874** (22) 2019 05 09

(51) *C05G 3/00* (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)
A01N 33/00 (2006.01)
A01N 59/00 (2006.01)
A01G 7/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY W SIEDLCACH, Siedlce

(72) JANKOWSKI KAZIMIERZ; MALINOWSKA ELŻBIETA; WIŚNIEWSKA-KADŻAJAN BEATA; TRUBA MILENA

(54) **Kompleksowy środek poprawiający pokrój traw ozdobnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompleksowy środek poprawiający pokrój traw ozdobnych, stanowiący mieszaninę syntetycznych hormonów z boranem sodu i kwasem krzemowym, który charakteryzuje się tym, że zawiera w roztworze wodnym 0,30 – 0,40% wagowych części kwasu indolilo-3-masłowego (IBA), 0,30 – 0,40% wagowych części kwasu giberelinowego, 0,1 – 0,3% wagowych części boranu sodu oraz 0,3 – 0,5% wagowych części kwasu krzemowego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433627** (22) 2020 04 21

(51) *C05G 3/40* (2020.01)
C05G 3/80 (2020.01)
C05G 3/00 (2020.01)

(71) CENTRUM BADAWCZO-PRODUKCYJNE ALCOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole

(72) SPISAK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego na nośniku celulozowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego na nośniku celulozowym charakteryzuje się tym, że jako nośnik celulozowy stosuje się makulaturę, którą po zaimpregnowaniu rozwłóknia się przez okres 0,5 - 7 godzin, aż do uzyskania jednorodnej pulpy celulozowej. Pulpę celulozową filtruje się aż do usunięcia zanieczyszczeń zgrubnych i do zagęszczania masy organiczno-mineralnej do wilgotności 30 - 60% wagowych.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **429848** (22) 2019 05 06

(51) *C07C 1/12* (2006.01)
C07C 9/04 (2006.01)
B01D 61/42 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) BERNAT RAFAŁ; KUPECKI JAKUB; MILEWSKI JAROSŁAW

(54) **Sposób wytwarzania mieszaniny gazów zawierającej metan, parę wodną, dwutlenek węgla i wodór**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania mieszaniny gazów zawierającej metan, parę wodną dwutlenek węgla i wodór, który polega na tym, że mieszaninę dwutlenku węgla i wodoru poddaje się w reaktorze reakcji Sabatiera, po czym strumień wytworzonego gazu wprowadza się na elektrodę tlenową stałotlenkowego elektrolizera, zaś na elektrodę paliwową tego elektrolizera podaje się powietrze, gazy wylotowe elektrody paliwowej elektrolizera poddaje się reakcji Sabatiera w kolejnym reaktorze, zaś gazy wylotowe elektrody tlenowej uwalnia się do atmosfery lub kieruje się je do innych celów, po czym strumień gazów wytworzonych w kolejnej reakcji Sabatiera wprowadza się na elektrodę tlenową kolejnego stałotlenkowego elektrolizera, zaś na elektrodę paliwową tego elektrolizera podaje się powietrze, przy czym sekwencję reakcji Sabatiera w reaktorze Sabatiera i elektrolizy w stałotlenkowym elektrolizerze powtarza się co najmniej dwa razy.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **429790** (22) 2019 05 06

(51) *C07C 69/608* (2006.01)
C07C 403/14 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

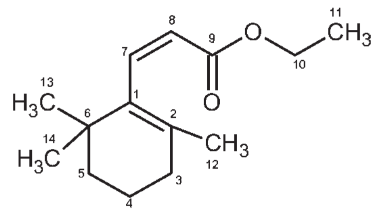
(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) KOZIOŁ AGATA; ŚRODA-POMIANEK KAMILA; PALKO-ŁABUZ ANNA; MICHALAK KRYSTYNA; FERENS-SIECZKOWSKA MIROSŁAWA

(54) **Nowa pochodna terpenoidowa i jej zastosowanie w chemoprewencji i wspomaganiu chemioterapii nowotworów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowa pochodna terpenoidowa o wzorze 1. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie związku o wzorze 1 jako lek w chemoprewencji i wspomaganiu chemioterapii nowotworów, zwłaszcza nowotworu jelita grubego. Zgłoszenie obejmuje także kompozycję farmaceutyczną, zawierającą związek o wzorze 1 i farmaceutycznie dopuszczalny nośnik lub zaróbkę.

(4 zastrzeżenia)



WZÓR 1

A1 (21) **431253** (22) 2019 09 23

(51) *C07F 1/10* (2006.01)
C07C 53/21 (2006.01)
C07C 211/03 (2006.01)
C23C 16/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) SZYMAŃSKA IWONA BARBARA; MADAJSKA KATARZYNA

(54) **Nowe związki srebra(I) z karboksylanami o perfluorowanych łańcuchach i tert-butyloaminą oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe związki srebra(I) z perfluorowanymi karboksylanami i tert-butyloaminą o wzorze 1 $[Ag(NH_2{}^tBu)_2][O_2CCF_3]$, o wzorze 2 $[Ag(NH_2{}^tBu)_2][O_2CC_2F_5]$, o wzorze 3 $[Ag(NH_2{}^tBu)_2][O_2CC_3F7]$, o wzorze 4 $[Ag(NH_2{}^tBu)_2][O_2CC_4F_9]$, o wzorze 5 $[Ag(NH_2{}^tBu)_2][O_2CC_5F_{11}]$ i o wzorze 6 $[Ag(NH_2{}^tBu)_2][O_2CC_6F_{13}]$. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania nowych karboksylanowych związków srebra(I) z tert-butyloaminą, który charakteryzuje się tym, że bez dostępu światła w apolarnym rozpuszczalniku organicznym rozpuszcza się karboksylan srebra $[Ag(O_2CR_1)]$, gdzie R_1 oznacza CF_3, C_2F_5, C_3F_7, C_4F_9, C_5F_{11}, C_6F_{13}, a następnie dodaje się tert-butyloaminę i roztwór miesza się przez okres 22 - 26 godzin, w temperaturze 16°C – 26°C, a następnie ochładza do temperatury w zakresie 2°C – 10°C, a rozpuszczalnik odparowuje się.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **429863** (22) 2019 05 07

(51) *C07F 5/02* (2006.01)
C07B 53/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) KRZEMIŃSKI MAREK; KMIECIAK ANNA; ĆWIKLIŃSKA MARTA

(54) **Nowe terpenowe B-alkilowane oksazaborolidyny i sposób ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania chiralnych terpenowych oksazaborolidyn, który charakteryzuje się tym, że (1R,2S,3R,5R)-(–)-3-Amino-6,6-dimetylo-2-hydroksybicyklo[3.1.1] heptan poddaje się reakcji z kwasem metyloboronowym albo estrem diizopropylowym kwasu metyloboronowego albo trimetyloboroksynem w rozpuszczalniku niepolarnym i w atmosferze gazu obojętnego, mieszając substraty w temperaturze od 15°C do 25°C przez 15 do 30 minut, a następnie w temperaturze od 50 do 70°C przez 30 do 60 minut, po czym ogrzewa do temperatury wrzenia i oddestylowuje co najmniej 2/3 objętości rozpuszczalnika, po czym roztwór ponownie miesza się utrzymując temperaturę od 55°C do 60°C przez co najmniej jedną godzinę, a następnie pozostały rozpuszczalnik odparowuje się pod zmniejszonym ciśnieniem od 5 do 10 mmHg otrzymując surowy produkt, który destyluje się pod ciśnieniem 0,1 do 0,4 mmHg zbierając frakcję o temperaturze wrzenia 56 – 58°C.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **429929** (22) 2019 05 15

(51) *C07F 9/553* (2006.01)
C07F 9/572 (2006.01)

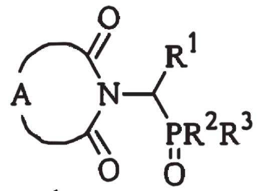
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) ADAMEK JAKUB; WĘGRZYK-SCHLIETER ANNA; STEĆ KLAUDIA

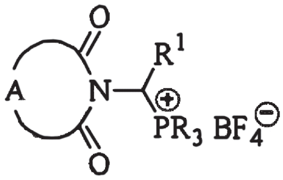
(54) **Sposób wytwarzania 1-(N-imido)alkilofosfonianów, 1-(N-imido)alkilofosfinianów i tlenków 1-(N-imido)-alkilofosfin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 1-(N-imido)-alkilofosfonianów, 1-(N-imido)alkilofosfinianów i tlenków 1-(N-imido)alkilofosfin o wzorze ogólnym 1, w którym A = $(CH_2)_2$, o-C_6H_4; R^1 = H, Me,i-Bu, Ph; $R^2 = R^3$ = OMe, OEt, Ph, lub R^2 = OMe, R^3 = Ph, który polega na tym, że sole 1-(N-imido)alkilofosfoniowe o wzorze ogólnym 2, w którym A = $(CH_2)_2$, o-C_6H_4; R^1 = H, Me, i-Bu, Ph; R = Ph, m-C_6H_4Cl, p-$C_6H_4CF_3$ ogrzewa się w temperaturze 80°-170°C z nukleofilami fosforowymi w stosunku molowym od 1:1,5 do 1:10, korzystnie 1:10, w $CHCl_3$, CH_2Cl_2 lub CH_3CN, korzystnie z dodatkiem jodku trifenylometylofosfoniowego, w czasie 30-120 min, po czym surowy produkt oczyszcza się metodą chromatografii kolumnowej za pomocą eluenta w postaci octanu etylu, acetonitrylu lub układu octan etyl/heksan, następnie oczyszcza poprzez krystalizację z toluenu lub układu toluen/heksan.

(2 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) **429932** (22) 2019 05 15

(51) *C08G 63/66* (2006.01)
C08G 63/668 (2006.01)
C08G 63/672 (2006.01)
C08G 63/676 (2006.01)
C08J 3/18 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)

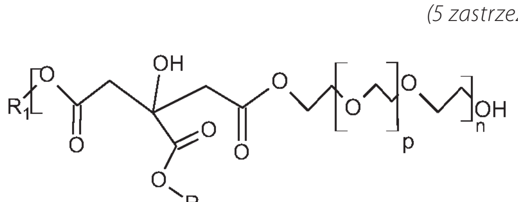
(71) PCC MCAA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzeg Dolny; PCC EXOL SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) JAKÓB ALINA; KAWA MARTA; BILUT MAGDA; SZCZEPANIAK PAULINA; BARTMAN MARCIN

(54) **Surfaktanty polimerowe o właściwościach plastyfikujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest surfaktant polimerowy będący polieteroestrem o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000 Da, stanowiący kopolimer kwasu bursztynowego, alkoholu monohydroksylowego oraz glikolu polietylenowego 400 i będący związkiem o wzorze ogólnym I gdzie: R_1 oznacza resztę alkoholu monohydroksylowego wybranego spośród alkoholu: 2-etyloheksylowego lub kaprylowego, kaprynowego, laurylowego, mirystylowego, cetylowego, palmitooleinowego, stearylowego lub izostearylowego, elaidynowego, oleinowego, linolowego, elaidolinolowego, linolenowego, rycynolowego, arachidylowego, behenylowego lub erucylowego oraz Polikolu PEG 400. n – jest liczbą naturalną z zakresu 2-4, p – jest liczbą naturalną z zakresu 5-7. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie przedmiotowego związku jako plastyfikatora, zwłaszcza do wytwarzania tworzyw sztucznych lub lakierów.

(5 zastrzeżeń)



Wzór I

A1 (21) **429933** (22) 2019 05 15

(51) *C08G 63/66* (2006.01)
C08G 63/668 (2006.01)
C08G 63/672 (2006.01)
C08G 63/676 (2006.01)
C08J 3/18 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)

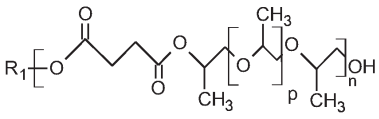
(71) PCC MCAA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzeg Dolny; PCC EXOL SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) JAKÓB ALINA; KAWA MARTA; BILUT MAGDA; SZCZEPANIAK PAULINA; BARTMAN MARCIN

(54) **Surfaktanty polimerowe o właściwościach plastyfikujących**

(57) Surfaktant polimerowy będący polieteroestrem o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000 Da, stanowiący kopolimer kwasu bursztynowego, alkoholu monohydroksylowego, oraz polioksypropylenodiolu (Rokopol D450) i będący związkiem o wzorze: gdzie: R_1 oznacza resztę alkoholu monohydroksylowego wybranego spośród alkoholu: 2-etyloheksylowego lub kaprylowego, kaprynowego, laurylowego, mirystylowego, cetylowego lub stearylowego, izostearylowego lub elaidynowego lub oleinowego lub linolowego lub elaidolinolowego, linolenowego, rycynolowego, arachidylowego, behenylowego lub erucylowego. n – jest liczbą naturalną z zakresu 2-4, p – jest liczbą naturalną z zakresu 5-6. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie związku jako plastyfikatora, zwłaszcza do wytwarzania tworzyw sztucznych lub lakierów.

(5 zastrzeżeń)



wzór

A1 (21) **429934** (22) 2019 05 15

(51) *C08G 63/66* (2006.01)
C08G 63/668 (2006.01)
C08G 63/672 (2006.01)
C08G 63/676 (2006.01)
C08J 3/18 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)

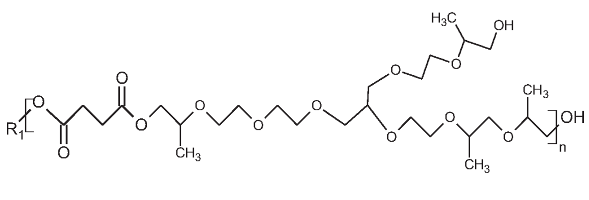
(71) PCC MCAA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzeg Dolny; PCC EXOL SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) JAKÓB ALINA; KAWA MARTA; BILUT MAGDA; SZCZEPANIAK PAULINA; BARTMAN MARCIN

(54) **Surfaktanty polimerowe o właściwościach plastyfikujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest surfaktant polimerowy będący polieteroestrem o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000 Da, stanowiący kopolimer kwasu bursztynowego, alkoholu monohydroksylowego oraz polioksyalkilenotriolu na bazie gliceryny (Rokopol G441) i będący związkiem o wzorze: gdzie: R_1 oznacza resztę alkoholu monohydroksylowego wybranego spośród alkoholu: 2-etyloheksylowego, kaprylowego, kaprynowego, laurylowego, mirystylowego, cetylowego lub stearylowego, izostearylowego lub elaidynowego lub oleinowego lub linolowego, elaidolinolowego lub linolenowego lub rycynolowego. n – jest liczbą naturalną z zakresu 2-4. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie związku jako plastyfikatora, zwłaszcza do wytwarzania tworzyw sztucznych lub lakierów.

(5 zastrzeżeń)



wzór

A1 (21) **429935** (22) 2019 05 15

(51) *C08G 63/66* (2006.01)
C08G 63/668 (2006.01)
C08G 63/676 (2006.01)
C08J 3/18 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)

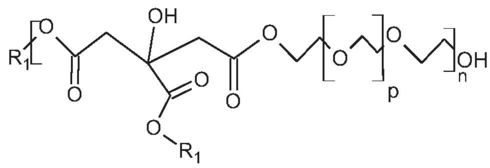
(71) PCC MCAA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzeg Dolny; PCC EXOL SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) JAKÓB ALINA; KAWA MARTA; BILUT MAGDA; SZCZEPANIAK PAULINA; BARTMAN MARCIN

(54) **Surfaktanty polimerowe o właściwościach plastyfikujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest surfaktant polimerowy będący polieteroestrem o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000 Da, stanowiący kopolimer kwasu cytrynowego, alkoholu monohydroksylowego oraz glikolu polietylenowego 400 (PEG 400) i będący związkiem o wzorze ogólnym I. gdzie: R_1 oznacza resztę alkoholu monohydroksylowego wybranego spośród alkoholu: 2-etyloheksylowego, kaprylowego, kaprynowego, laurylowego, mirystylowego, cetylowego, palmitooleinowego lub stearylowego lub izostearylowego lub elaidynowego lub oleinowego lub linolowego, elaidolinolowego lub linolenowego lub rycynolowego, arachidylowego, behenylowego lub eurycylowego. n – jest liczbą naturalną z zakresu 2-4, p – jest liczbą naturalną z zakresu 5-7. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie przedmiotowego związku jako plastyfikatora, zwłaszcza do wytwarzania tworzyw sztucznych lub lakierów.

(5 zastrzeżeń)



Wzór I

A1 (21) **429936** (22) 2019 05 15

(51) *C08G 63/66* (2006.01)
C08G 63/668 (2006.01)
C08G 63/676 (2006.01)
C08J 3/18 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)

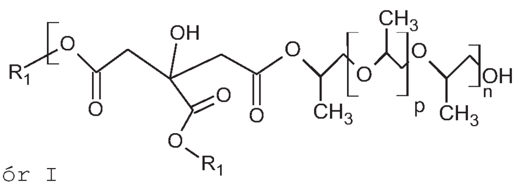
(71) PCC MCAA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzeg Dolny; PCC EXOL SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) JAKÓB ALINA; KAWA MARTA; BILUT MAGDA; SZCZEPANIAK PAULINA; BARTMAN MARCIN

(54) **Surfaktanty polimerowe o właściwościach plastyfikujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest surfaktant polimerowy będący polieteroestrem o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000 Da, stanowiący kopolimer kwasu cytrynowego, alkoholu monohydroksylowego oraz polioksypropylenodiolu (Rokopol D450) i będący związkiem o wzorze ogólnym I gdzie: R_1 oznacza resztę alkoholu R_1 oznacza resztę alkoholu 2-etyloheksylowego, kaprynowego, kaprylowego, laurylowego, mirystylowego, cetylowego, palmitooleinowego lub stearylowego izostearylowy lub elaidynowy lub oleinowy lub linolowy, elaidolinolowy lub linolenowy lub rycynolowy, arachidylowy, behenylowy lub erucylowy. n – jest liczbą naturalną z zakresu 2-4, p – jest liczbą naturalną z zakresu 5-6. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie ww. związku jako plastyfikatora, zwłaszcza do wytwarzania tworzyw sztucznych lub lakierów.

(5 zastrzeżeń)



Wzór I

A1 (21) **429937** (22) 2019 05 15

(51) ***C08G 63/66*** (2006.01)
C08G 63/668 (2006.01)
C08G 63/676 (2006.01)
C08J 3/18 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)

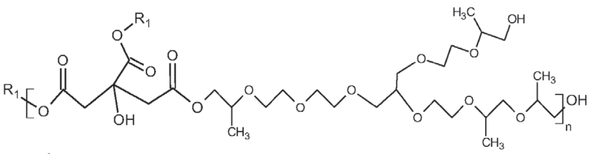
(71) PCC MCAA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzeg Dolny; PCC EXOL SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) JAKÓB ALINA; KAWA MARTA; BILUT MAGDA; SZCZEPANIAK PAULINA; BARTMAN MARCIN

(54) **Surfaktanty polimerowe o właściwościach plastyfikujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest surfaktant polimerowy będący polieteroestrem o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000 Da, stanowiący kopolimer kwasu cytrynowego, alkoholu laurylowego, oraz polioksyalkilenotriolu na bazie gliceryny (Rokopol G441) i będący związkiem o wzorze ogólnym I gdzie R_1 oznacza resztę alkoholu monohydroksylowego wybranego spośród alkoholu: 2-etyloheksylowego, kaprylowego, kaprynowego, laurylowego, mirystylowego, cetylowego, palmitooleinowego lub stearylowego, izostearylowego, elaidynowego, oleinowego, linolowego, elaidolinolowego, linolenowego, rycynolowego, arachidylowego, behenylowego lub erucylowego. n – jest liczbą naturalną z zakresu 2-4. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie ww. związku jako plastyfikatora, zwłaszcza do wytwarzania tworzyw sztucznych lub lakierów.

(5 zastrzeżeń)



Wzór I

A1 (21) **429909** (22) 2019 05 13

(51) ***C08L 3/02*** (2006.01)
C08L 29/04 (2006.01)
C08K 5/13 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII I TECHNIKI JĄDROWEJ, Warszawa

(72) CIEŚLA KRYSTYNA

(54) **Plastyczna folia biodegradowalna o ulepszonych właściwościach użytkowych oraz sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest plastyczna folia biodegradowalna o ulepszonych właściwościach użytkowych na bazie układu skrobia:poli(alkohol winylowy), stanowi kompozycję zawierającą od 6,5 do 52 części wagowych skrobi, od 23 do 72 części wagowych PVA, od 0 do 2 części wagowych nanocelulozy, tymol w ilości od 0,25 do 8 części wagowych oraz od 18,5 do 26 części wagowych gliceryny jako plastyfikatora, korzystnie całość jest napromieniowana promieniowaniem jonizującym, gamma lub szybkich elektronów. Zgłoszenie obejmuje także sposób, który polega na tym, że do kompozycji skrobia:PVA:nanoceluloza zawierającej od 9,75 do 65 części wagowych skrobi, od 34,125 do 90 części wagowych PVA i od 0 do 2,5 części wagowych nanocelulozy, przy stosunku wagowym skrobia:PVA w zakresie od 35:65 do 10:90, korzystnie w zakresie od 35:65 do 65:35 a najkorzystniej w zakresie od 40:60 do 45:55, wprowadza się tymol w ilości od 0,4 do 10 części wagowych w przeliczeniu na łączną masę polimerów oraz od 25 do 35 części wagowych gliceryny jako plastyfikatora w przeliczeniu na łączną masę polimerów, doprowadzając do homogenicznego wymieszania w stopie lub w rozpuszczalniku a z otrzymanej kompozycji, znaną metodą, korzystnie metodą wylewania, wytwarza się folię. Folię wytworzoną poddaje się działaniu promieniowania jonizującego gamma lub szybkich elektronów, a także można wykorzystać do pakowania produktów poddawanych dekontaminacji/sterylizacji radiacyjnej.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **433291** (22) 2020 03 18

(51) ***C08L 95/00*** (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) WOSZUK AGNIESZKA; MALINOWSKI SZYMON; WRÓBEL MICHAŁ; BANDURA LIDIA

(54) **Sposób wytwarzania mieszanki mineralno-asfaltowej z zastosowaniem biopolimeru**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania mieszanki mineralno-asfaltowej z zastosowaniem biopolimeru, pozwalający na zastąpienie części kruszywa i asfaltu granulatem asfaltowym, który jest materiałem pochodzącym z recyklingu zdegradowanych nawierzchni drogowych. W przedmiotowym sposobie mieszanka zawiera kruszywo drobne, kruszywo grube, wypełniacz, granulat asfaltowy oraz asfalt, polega na tym, że miesza się biopolimer - alginianu sodu wraz z czynnikiem sieciującym w postaci wodnego roztworu epichlorohydryny o stężeniu 99% w proporcjach wagowych 1:1 do uzyskania homogenicznej mieszaniny. Następnie powstałą mieszaninę dodaje się do rozgrzanego asfaltu w ilości od 2 do 10% wagowo masy asfaltu i miesza się do uzyskania jednolitej mieszaniny. Oddzielnie miesza się rozgrzane kruszywo drobne i kruszywo grube z granulatem asfaltowym i wypełniaczem wapiennym. W dalszej kolejności dodaje się do mieszanki mineralnej powstałą mieszaninę asfaltową i miesza się do momentu całkowitego otoczenia kruszyw. Po czym mieszankę mineralno-asfaltową zagęszcza się.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 21

A1 (21) **429883** (22) 2019 05 08

(51) ***C09J 103/02*** (2006.01)
C09J 11/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) JEŻOWSKI PAWEŁ JĘDRZEJ; FIC KRZYSZTOF

(54) **Klej przewodzący do wiązania materiału elektrodowego z kolektorem prądowym urządzeń służących do magazynowania energii**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest klej przewodzący do wiązania materiału elektrodowego z kolektorem prądowym wykorzystywany w urządzeniach służących do magazynowanie energii. Stanowi go zawieszona w wodnym roztworze, sucha masa i rozpuszczalnik w stosunku masowym od 1:10 do 10:1 korzystnie 2:1, mieszanina skrobia w ilości od 30 do 90 wag.% suchej masy kleju przewodzącego, korzystnie 50% i materiału zwiększającego przewodnictwo elektryczne.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **429843** (22) 2019 05 06

(51) ***C09K 17/40*** (2006.01)

(71) ZODIAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świętochłowice

(72) SŁOMKIEWICZ PIOTR M.

(54) **Sposób wytwarzania organiczno-mineralnego materiału rekultywacyjnego do terenów zdegradowanych przez przemysł**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania organiczno-mineralnego materiału rekultywacyjnego do terenów zdegradowanych przez przemysł z wykorzystaniem osadów ściekowych, popiołów paleniskowych i adsorbentów mineralnych, który polega na obniżaniu wartości lepkości osadu ściekowego oraz korekcie pH osadu poprzez dodawanie 2 części wagowych odpadów kawałkowanych typu gruzu betonowego, ceglanego, rdzeni i form odlew-

niczych, żużli lub kruszyw o stosunku wagowym 1:1 do 25 części wagowych osadu ściekowego o zawartości 18% wag. suchej masy, PH w zakresie 4,2 - 4,9 i lepkości 132 mPa x s i mieszaniu całości przez 15 min, następnie po zmieszaniu dodawaniu do 20 części wagowych mieszany 2 części wagowych pylistego popiołu paleniskowego o pH 11,9 i minerału zeolitowego o średnicy ziaren 0,1 - 0,8 mm o stosunku wagowym 1:1, tak że pH tej mieszaniny wynosi 6,8 - 7,3 i całość miesza się przez 15 min.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **429845** (22) 2019 05 06

(51) *C10L 1/233* (2006.01)
C10L 1/183 (2006.01)
C10L 1/23 (2006.01)
C10L 1/22 (2006.01)
C10L 1/223 (2006.01)
C10L 1/232 (2006.01)
C10L 1/185 (2006.01)
C10L 10/04 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) STANIK WINICJUSZ; JANECZEK MICHAŁ; KONIECZNY RAFAŁ; ŁACZEK TOMASZ; SIKORA KRZYSZTOF

(54) **Kompozycja biobójczo - stabilizująca do biopaliw**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozycja biobójczo - stabilizująca do biopaliw, zwłaszcza do estrów metylowych kwasów tłuszczowych, zawierająca surfaktant, związek wybrany spośród biocydów, w tym zawierających grupy oksazolidynowe, rozpuszczalnik węglowodorowy, współrozpuszczalnik i inhibitor utleniania wybrany z grupy obejmującej alkilowane monofenole, alkilowane bis-fenole alkilowane hydrochinony, która charakteryzuje się tym, że zawiera, w przeliczeniu na całkowitą masę kompozycji: - od 5,0(m/m) do 10,0%(m/m) surfaktanta, będącego adduktem 4-nonylofenolu z N,N-bis(3-aminopropylo)metyloaminą i formaldehydem w stosunku molowym 2:1:2 lub adduktem 4-dodecylofenolu z N,N-bis(3-aminopropylo)metyloaminą i formaldehydem w stosunku molowym 2:1:2 lub mieszaniną tych adduktów w proporcji masowej 4:1 do 1:4; - od 5,0(m/m) do 10,0%(m/m) biocydu wybranego z grupy obejmującej 4,4-dimetylo-1,3-oksazolidynę, 3,3'-metyleno-bis(5-metylo-1,3-oksazolidynę), 7-etylo-bicyklooksazolidynę, tetrahydro-1,3-oksazynę, 3,3'-metyleno-bis(tetrahydro-2H-1,3-oksazynę), N,N'-metyleno-bis-morfolinę; - od 20,0%(m/m) do 30,0%(m/m) rozpuszczalnika węglowodorowego, którym jest aromatyczna frakcja naftowa o zakresie wrzenia od 150°C do 300°C, o ilości atomów węgla w cząsteczkach co najmniej 9, z grupami alkilowymi prostołańcuchowymi i/lub rozgałęzionymi; - od 3,0%(m/m) do 20,0%(m/m) współrozpuszczalnika, którym jest mieszanina butanolu alkoksylowanego tlenkiem etylenu z azotanem 2-etyloheksylu zmieszanych w stosunku masowym w zakresie od 1:10 do 100:1; - od 5,0%(m/m) do 30,0%(m/m) inhibitora utleniania wybranego z grupy obejmującej 2-tert-butylofenol, 4-tertbutylofenol, 2,6-ditert-butylofenol, 2,4-ditert-butylofenol, 2-tert-butylo-4,6-dimetylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-etylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-metylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-butylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-izobutylofenol, 2,4,6-tri-tert-butylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-metoksyfenol, 2,2'-metyleno-bis(6-tert-butylo-4-metylofenol), 2,2'-metyleno-bis(4,6-ditert-butylofenol), 2-tert-butylohydrochinon, 2,5-ditert-butylohydrochinon, 2,6-ditert-butylohydrochinon.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **429908** (22) 2019 05 13

(51) *C11B 9/02* (2006.01)
B01D 11/02 (2006.01)

(71) A&M INVESTING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) FOSS EUGENIUSZ; KASPROWIAK ANDRZEJ BOGUSŁAW

(54) **Sposób otrzymywania olejków CBD z konopi siewnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania olejków CBD z konopi siewnych, który polega na tym, że kwiatostany konopi rozdrabnia się na części nie mniejsze niż 2÷3 mm i nie większe niż 5 mm, a następnie po odciśnięciu z biomasy powietrza poddaje się trójstopniowej ekstrakcji przy zastosowaniu etanolu o stężeniu min. 92%. Pierwsza faza ekstrakcji polega na dosyceniu roztworu poprzez rozwinięty jego kontakt ze świeżymi kwiatostanami i tak zatężony roztwór spływa do węzła destylacji prostej. W drugiej fazie intensywnie mieszany roztwór etanol-olejek podgrzewany jest parą wodną, po czym w trzeciej fazie olejki z rafinatu zostają wypłukane przez przepływający w przeciwprądzie świeży etanol. Dodatkowo w drugiej fazie ekstrakcji stosuje się zmienne obroty mieszania i regulację temperatury procesu w zależności od stopnia wyekstrahowania olejków. Ponadto roztwór etanol-olejek w drugiej fazie ekstrakcji poddawany jest działaniu ultradźwięków lub mikrofal.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **429857** (22) 2019 05 07

(51) *C12M 1/00* (2006.01)
C12M 1/42 (2006.01)
C12N 1/12 (2006.01)
C12N 13/00 (2006.01)

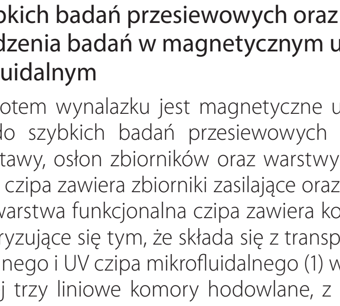
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) SZAFRAN ROMAN; GĄSIOROWSKI KAZIMIERZ; WIATRAK BENITA

(54) **Magnetyczne urządzenie mikrofluidalne do szybkich badań przesiewowych oraz sposób prowadzenia badań w magnetycznym urządzeniu mikrofluidalnym**

(57) Przedmiotem wynalazku jest magnetyczne urządzenie mikrofluidalne do szybkich badań przesiewowych składające się z wieka, podstawy, osłon zbiorników oraz warstwy funkcjonalnej czipa, a wieko czipa zawiera zbiorniki zasilające oraz podziałkę milimetrową, a warstwa funkcjonalna czipa zawiera komory hodowlane, charakteryzujące się tym, że składa się z transparentnego dla światła widzialnego i UV czipa mikrofluidalnego (1) wyposażonego w co najmniej trzy liniowe komory hodowlane, z których każda łączy się na końcach ze zbiornikami zasilającymi elastyczną podstawę oraz z generatora mikropola magnetycznego (1) złożonego z platformy zawierającej gniazdo czipa, podpór dystansowych, zespołu podstawy generatora złożonego z wierzchu i spodu, zawierającej gniazdo magnesu, magnesu stałego oraz szeregu trzpieni ferromagnetycznych, przy czym układ komór hodowlanych w czipie mikrofluidalnym (2) oraz układ trzpieni ferromagnetycznych generatora mikropola magnetycznego (1) jest wzajemnie skorelowany w ten sposób, że trzpienie ferromagnetyczne w platformie przebiegają wzajemnie równolegle od powierzchni komór hodowlanych czipa do górnej powierzchni magnesu stałego. Przedmiotem wynalazku jest również sposób prowadzenia badań w magnetycznym urządzeniu mikrofluidalnym.

(33 zastrzeżenia)



A1 (21) **432530** (22) 2020 01 09

(51) *C12M 1/00* (2006.01)
C12M 1/12 (2006.01)
C12M 1/34 (2006.01)

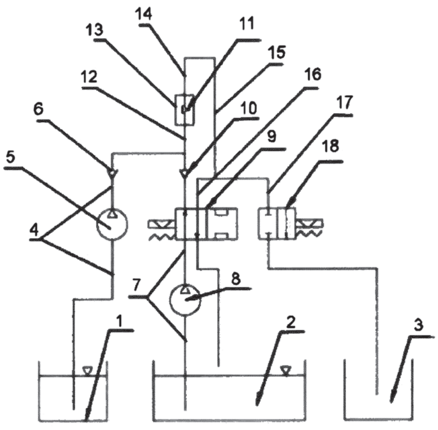
(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) BRZYCHCZYK BEATA; PEDRYC NORBERT; HEBDA TOMASZ; GIEŁŻECKI JAN

(54) **Układ do ciągłego pomiaru gęstości optycznej mikroorganizmów fotosyntetyzujących**

(57) Układ składa się ze zbiornika wody destylowanej (1), bioreaktora (2), czujnika (11), mającego źródło światła i fotodetektor oraz zbiornika na zrzut cieczy popłuczynowej (3), przy czym od zbiornika wody destylowanej (1) wyprowadzona jest przewód rurowy (4), na którym zamontowana jest pompa (5) i zawór zwrotny (6). Przewód rurowy (4) połączony jest z przewodem rurowym (7) poprowadzonym od bioreaktora (2) poprzez pompę (8), rozdzielacz dwusekcyjny czterodrożny (9), zawór zwrotny (10), i po połączeniu z przewodem rurowym (4) dołączony jest do czujnika pomiarowego (11), który stanowi szklana komora wyposażona w króciec uszczelniający dolny (12) i króciec uszczelniający górny (14). Po wyjściu z czujnika pomiarowego (11) przewód rurowy (7) połączony jest z przewodem rurowym zewnętrznym (15), który zagięty jest w dół i rozdzielony na dwie odnogi (16, 17), z których jedna odnoga (16) przechodzi przez rozdzielacz dwusekcyjny czterodrożny (18) i kończy się nad bioreaktorem (2), natomiast druga odnoga (17) przechodzi przez rozdzielacz dwusekcyjny dwudrożny i kończy się w zbiorniku na zrzut cieczy popłuczynowej (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429793** (22) 2019 05 07

(51) *C12M 3/00* (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) RICHTER ŁUKASZ; KSIĘŻARCZYK KAROLINA; PASZKOWSKA KAROLINA; PACZESNY JAN; HOŁYST ROBERT

(54) **Sposób modyfikacji powierzchni naczyń polimerowych do przechowywania zawiesin wirusów zapewniających stabilność miana tych zawiesin, zastosowanie takich naczyń do przechowywania zawiesin wirusów oraz sposób przechowywania zawiesin wirusów zapewniający stabilność miana tych zawiesin**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób modyfikowania powierzchni naczyń polimerowych, takich jak naczynia polipropylenowe albo polistyrenowe do przechowywania zawiesin wirusów zapewniający stabilność miana tych zawiesin, charakteryzujący się tym, że naczynie polimerowe poddaje się traktowaniu plazmą tlenową przez okres od 5 sekund do 5 minut, stosując moc plazmy od 20 do 600 W, przy stężeniu tlenu wynoszącym od 5 do 50% (objętościowo), pod zmniejszonym ciśnieniem wynoszącym od 1 do 2000 mTr militorów. Wynalazek dotyczy także zastosowania naczyń polipropylenowych lub polistyrenowych poddanych obróbce z wykorzystaniem plazmy do przechowywania zawiesin wirusów, a także sposobu przechowywania zawiesin wirusów zapewniającego stabilność miana tych zawiesin.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **429859** (22) 2019 05 07

(51) *C12M 3/00* (2006.01)
B01J 19/00 (2006.01)
C12M 1/00 (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)
C12N 5/071 (2010.01)
G01N 33/15 (2006.01)

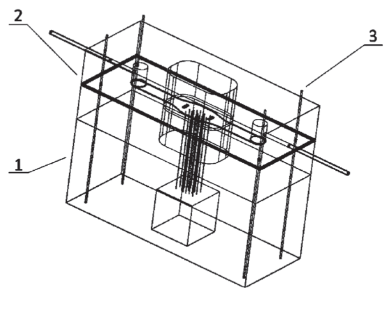
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI, Łódź

(72) SZAFRAN ROMAN; LEWANDOWSKA URSZULA; FICHNA JAKUB

(54) **Magnetyczno-hydrodynamiczna platforma mikrofluidalna, sposób jej wytwarzania oraz sposób hodowli sztucznych tkanek w mikropolu magnetycznym**

(57) Przedmiotem wynalazku jest magnetyczno-hydrodynamiczna platforma mikrofluidalna składająca się z prefabrykowanych elementów wieka i postawy oraz skastomizowanej warstwy funkcjonalnej, a wieko czipa składa się z pokrywy, arkusza szkła i wężyków przyłączeniowych, podczas gdy podstawa czipa składa się z osłony podstawy oraz arkusza szkła, a warstwa funkcjonalna czipa składa się z cienkiej warstwy PDMS (polidimelylosiloksanu) charakteryzująca się tym, że składa się z przepływowego czipa mikrofluidalnego (2) wyposażonego w komorę hodowlaną i gniazdo generatora mikropola magnetycznego oraz jednego lub dwóch generatorów mikropola magnetycznego (1), przy czym każdy z generatorów mikropola magnetycznego (1) złożony jest z magnesu stałego, szeregu trzpieni ferromagnetycznych i bloku generatora posiadającego wtyk; przy czym układ mikrokanałów i komór hodowlanych w czipie mikrofluidalnym (2) oraz układ trzpieni ferromagnetycznych generatora mikropola magnetycznego (1) jest wzajemnie skorelowany w ten sposób, że trzpienie ferromagnetyczne w platformie przebiegają równolegle od powierzchni komory hodowlanej czipa do powierzchni magnesu stałego. Wynalazek dotyczy również sposobu wytwarzania magnetyczno-hydrodynamicznej platformy mikrofluidalnej oraz sposobu hodowli sztucznych tkanek w mikropolu magnetycznym.

(36 zastrzeżeń)



A1 (21) **429923** (22) 2019 05 15

(51) *C12P 7/22* (2006.01)
C07C 33/26 (2006.01)
C12R 1/685 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) SZMIGIEL-MERENA BEATA; BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA; ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA; KLIMEK-OCHAB MAGDALENA; ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA

(54) **Sposób otrzymywania (S)-1-fenyloetan-1,2-diolu**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania (S)-1-fenyloetan-1,2-diolu, charakteryzującego się tym, że 2-fenyloetanol poddaje się 4-dniowej reakcji biotransformacji z użyciem szczepu Aspergillus niger (KKP 2301) jako biokatalizatora reakcji, przy czym proces biotransformacji prowadzi się w bioreaktorze. Związek znajduje zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **431683** (22) 2018 03 29

(51) *C12Q 1/6886* (2018.01)

(31) 102017000034619 (32) 2017 03 29 (33) IT

(86) 2018 03 29 PCT/IB2018/052176
(87) 2018 10 04 WO18/178917

(71) BioTecnoMed Società Consortile a Resp. Limitata, Catanzaro, IT
(72) GALLELLI LUCA, IT; CIONE ERIKA, IT; CAROLEO MARIA CRISTINA, IT; CANNATARO ROBERTO, IT

(54) **MikroRNA jako biomarkery do rozpoznawania chorób płuc powodowanych przez ekspozycję na środowiskowe substancje zanieczyszczające**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dostarczenie systemu identyfikacji do oznaczania swoistych biomarkerów uszkodzenia płuca u podmiotów poddanych ekspozycji na toksyczne środowiskowe substancje zanieczyszczające zarówno pochodzenia zewnętrznego jak i wewnętrznego, w tym dym papierosowy. Zidentyfikowanych 21 swoistych miRNA pozwoli na wczesne wykrywanie uszkodzenia płuca u ludzi poddanych ekspozycji na środowiskowe substancje zanieczyszczające. Ponadto, ten podpis molekularny pozwoli również na monitorowanie tych podmiotów. Te mikroRNA mogą być również stosowane do oceny uszkodzenia płuca u podmiotów poddanych ekspozycji bezpośrednio lub pośrednio (w tym samym pomieszczeniu) na dym z papierosów elektronicznych.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **429851** (22) 2019 05 07

(51) *C22B 23/00* (2006.01)
C22B 3/38 (2006.01)
B01D 11/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) JANISZEWSKA MAŁGORZATA; STASZAK KATARZYNA; REGEL-ROSOCKA MAGDALENA

(54) **Sposób rozdziału kobaltu(II) z wieloskładnikowych kwaśnych roztworów wodnych zawierających nikiel(II) z wykorzystaniem kwasu bis(2,4,4--trimetylopentylo) fosfinowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób rozdziału kobaltu(II) z wieloskładnikowych kwaśnych roztworów wodnych zawierających nikiel(II) z wykorzystaniem kwasu bis(2,4,4-trimetylopentylo)-fosfinowego z wykorzystaniem dializy dyfuzyjnej, strącania, ekstrakcji i reekstrakcji.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **429940** (22) 2019 05 15

(51) *C22C 27/04* (2006.01)
C22C 1/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) SKOCZYLAS PAWEŁ; GOROCH OLGIERD; GULBINOWICZ ZBIGNIEW

(54) **Sposób wytwarzania stopu wolframowego o dużej gęstości**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania stopu wolframowego o dużej gęstości, zgodnie z którym miesza się proszki wolframu, niklu i żelaza z dodatkiem proszku trójtlenku wolframu jako dodatku porotwórczego, mieszaninę poddaje się zagęszczaniu matrycowemu, a następnie spiekaniu w temperaturze od 1500 do 1560°C, w atmosferze wodoru. Stosuje się proszek trójtlenku wolframu, o wielkości cząstek od 10 do 20 μm, w ilości 0,4 – 1,5% wagowych, a spiekanie prowadzi się z przyrostem temperatury od 10 do 15°C/min.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **434251** (22) 2020 06 09

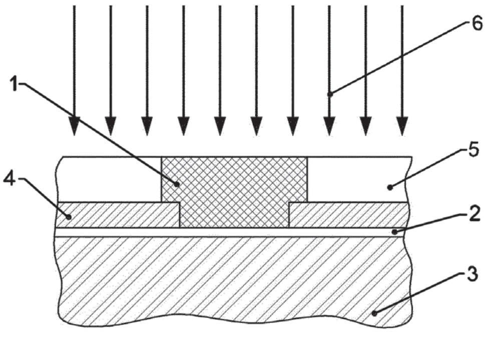
(51) *C23C 14/48* (2006.01)
H01G 4/008 (2006.01)
H01F 41/04 (2006.01)
B05D 3/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) KOŁTUNOWICZ TOMASZ N.; ŻUKOWSKI PAWEŁ; BONDARIEV VITALII; POGREBNJAK ALEXANDER D., UA; MAKSAKOVA OLGA V., UA

(54) **Kondensator do układów scalonych i sposób jego wytwarzania**

(57) Kondensator do układów scalonych składający się z płyty podłożowej (3) z krzemu, pokrytej warstwą izolacyjną (2) z dwutlenku krzemu charakteryzuje się tym, że na warstwie izolacyjnej (2) znajduje się warstwa (1) materiału $(Ti_{0,75}Zr_{0,25})C$. Sposób wytwarzania kondensatorów do układów scalonych, na płytce podłożowej (3) z krzemu, pokrytą warstwą izolacyjną (2) z dwutlenku krzemu poddanej wcześniej wszystkim operacjom technologicznym wymaganym do wykonania układu scalonego polega na tym, że wykonuje się naniesienie rozpylaniem jonowym (6) warstwy (1) materiału $(Ti_{0,75}Zr_{0,25})C$ w atmosferze argonu w zakresie ciśnienia od 0,1 Pa do 0,2 Pa.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **434252** (22) 2020 06 09

(51) *C23C 14/48* (2006.01)
H01G 4/008 (2006.01)
H01F 41/04 (2006.01)
B05D 3/06 (2006.01)

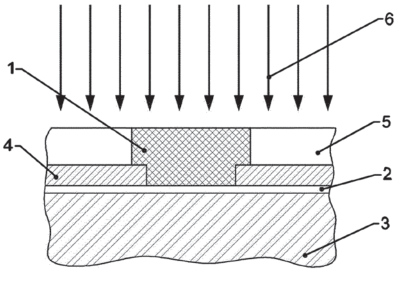
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) KOŁTUNOWICZ TOMASZ N.; ŻUKOWSKI PAWEŁ; BONDARIEV VITALII; POGREBNJAK ALEXANDER D., UA; MAKSAKOVA OLGA V., UA

(54) **Kondensator do układów scalonych i sposób jego wytwarzania**

(57) Kondensator do układów scalonych, składający się z płytki podstawowej (3) z krzemu, pokrytej warstwą izolacyjną (2) z dwutlenku krzemu charakteryzuje się tym, że na warstwie izolacyjnej (2) znajduje się warstwa (1) materiału $(Ti_{0,25}Zr_{0,75})C$. Sposób wytwarzania kondensatorów do układów scalonych, na płytce podłożowej (3) z krzemu, pokrytej warstwą izolacyjną (2) z dwutlenku krzemu poddanej wcześniej wszystkim operacjom technologicznym wymaganym do wykonania układu scalonego polega tym,

że wykonuje się naniesienie rozpylaniem jonowym (6) warstwy (1) materiału ($Ti_{0,25}Zr_{0,75}$)C w atmosferze argonu w zakresie ciśnienia od 0,1 Pa do 0,2 Pa.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432875** (22) 2020 02 11

(51) *C23F 1/08* (2006.01)
C23F 1/02 (2006.01)

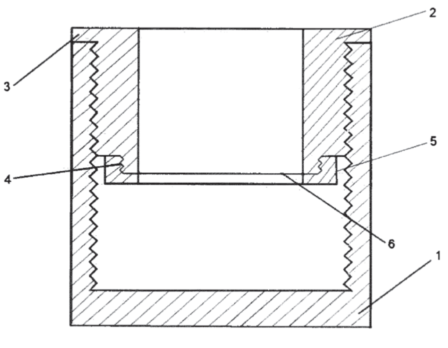
(71) INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków

(72) LASKOWSKA MAGDALENA; LASKOWSKI ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do post-syntezowej obróbki chemicznej matryc porowatych, zwłaszcza z tlenku aluminium**

(57) Urządzenie składa się z cylindrycznego naczynia (1), którego wewnętrzna powierzchnia ściany jest gwintowana oraz tulei (2), której górna krawędź jest wywinięta na zewnątrz tworząc kołnierz (3), a zewnętrzna powierzchnia ściany jest gwintowana, przy czym gwint tulei (2) odpowiada gwintowi cylindrycznego naczynia (1), natomiast w dolnym odcinku ściana tulei (2) ma od zewnętrznej strony obwodowy zrąb (4), którego powierzchnia zewnętrzna jest gwintowana, przy czym na zrąb (4) nałożona jest gwintowana nakrętka (5), utrzymująca naprężoną siatkę (6), na której równo ułożona jest matryca, a wewnątrz cylindrycznego naczynia (1) znajduje się substancja trawiąca.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **429915** (22) 2019 05 14

(51) *E01B 35/04* (2006.01)
B61K 9/08 (2006.01)
G01B 11/14 (2006.01)

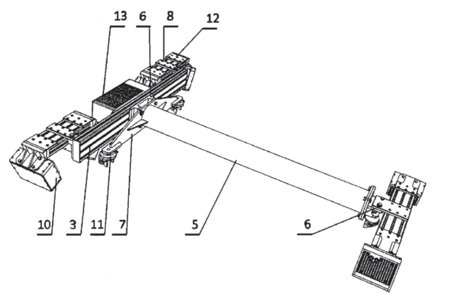
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-TECHNICZNE GRAW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) BURGHARDT JACEK; KOWALSKI MARCIN; SZOT ZBIGNIEW; ŻACZEK MAREK

(54) **Sposób i urządzenie do bezdotykowego wyznaczania geometrii toru**

(57) Sposób bezdotykowego wyznaczania geometrii toru, przy pomocy pojazdu szynowego wolnobieżnego przemieszczającego się z urządzeniem pomiarowym wyposażonym w co najmniej trzy głowice profilowe do wyznaczania przestrzennych współrzędnych punktów jako wierzchołków wielokąta w układzie dwóch szyn toru (9). Długość L co najmniej jednego boku wielokąta, wzdłuż odpowiadającej szyny toru (9), stanowi odległość między głowicami profilowymi (10), przy czym dla każdego kolejnego przystającego wielokąta o długości boku L wzdłuż odpowiadającej szyny, współrzędne punktów wierzchołkowych wyznacza się z uwzględnieniem zmiany w czasie t_{n+1}–t_n wartości prędkości kątowej w kierunku osi Z oraz osi Y układu, a przedział czasowy t_{n+1}–t_n odpowiada przejazdowi na odcinku o długości L. Urządzenie pomiarowe do bezdotykowego wyznaczania geometrii toru, posiada konstrukcję wsporczą, na której znajdują się głowice profilowe (10) z układami optycznymi do pomiaru położenia szyn, układ inercyjny (13) oraz jednostkę centralną. Konstrukcję wsporczą tworzą dwa kształtowe profile pierwszy i drugi, w położeniu poprzecznym w stosunku do osi szyny (9), oraz usytuowany między nimi wzdłużnie profil rurowy (5), których położenie ustalają obustronnie elementy montażowe. Konstrukcja wsporcza ma łączniki (11) do utworzenia z podłogą pojazdu szynowego trzech punktów podparcia tworzących literę V, połączone rozłącznie przegubowo tak, że dwa z tych łączników (11), rozmieszczone symetrycznie względem osi profilu rurowego (5), połączone są z członem mocującym.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **429914** (22) 2019 05 13

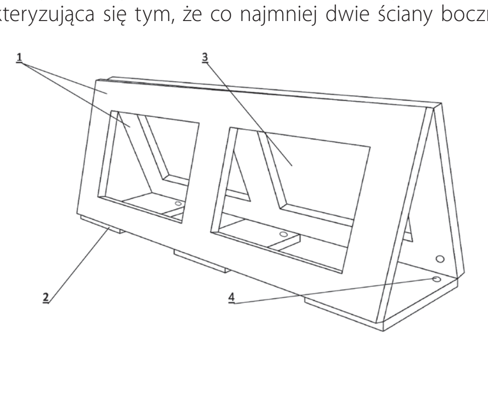
(51) *E01F 15/10* (2006.01)
E01F 9/692 (2016.01)
E01F 7/00 (2006.01)
G09F 15/00 (2006.01)
E04H 17/00 (2006.01)

(71) SZCZERBA MARCIN, Debrzno

(72) SZCZERBA MARCIN; BUDEK TOMASZ

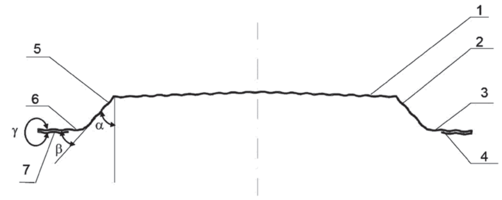
(54) **Mobilna rozstawna osłona separująco-ochronna**

(57) Mobilna rozstawna osłona separująco-ochronna składająca się z wypełnionych powietrzem ścian bocznych i podstawy charakteryzująca się tym, że co najmniej dwie ściany boczne (1)



połączone są w części górnej zawiasowo i zespolone z co najmniej jedną płaszczyzną stanowiącą podstawę (2), przy czym ściany boczne (1) mają korzystnie co najmniej jeden otwór (3).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **429897** (22) 2019 05 10

(51) *E04C 1/00* (2006.01)
E04C 2/42 (2006.01)
E04B 5/02 (2006.01)

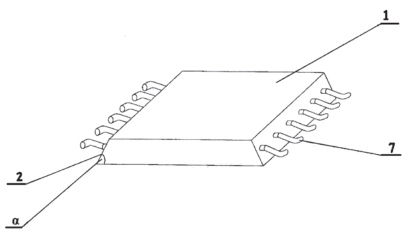
(71) LASKUS TOMASZ, Nowa Wola

(72) LASKUS TOMASZ

(54) **Modułowy element stropowy**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie konstrukcji modułowego elementu stropowego, znajdującego zastosowanie w budownictwie. Modułowy element stropowy jest ukształtowany w formie bryły o kształcie zbliżonym do spłaszczonego prostopadłościanu, z bocznymi ściankami (2) od strony nośnych belek ściętymi ukośnie i pionowymi bocznymi ściankami stycznymi ze ściankami sąsiadującymi ze ściankami łączonych modułowych elementów (1). Wewnątrz modułowego elementu stropowego (1) są zamontowane zbrojeniowe pręty, których końcówki są wysunięte poza powierzchnie bocznych ścianek (2) i wygięte w formie haczyków tworzących zaczepy. Wygięcia zaczepów jednej strony modułowego elementu (1) są skierowane w przeciwną stronę niż wygięcia zaczepów po przeciwnej stronie. Zbrojeniowe pręty i zaczepy są rozmieszczone w równej odległości jeden od drugiego. Boczne ścianki (2) są nachylone do podłoża pod kątem α = 45 - 60°.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429894** (22) 2019 05 10

(51) *E04F 15/04* (2006.01)
G01N 33/46 (2006.01)

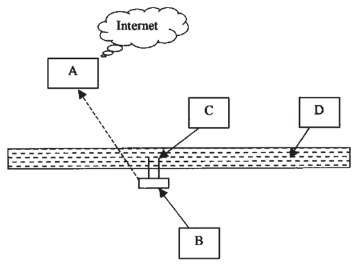
(71) PANKIEWICZ-GRUBSKA MAŁGORZATA, Gdynia; PANKIEWICZ MAGDALENA, Gdynia; PANKIEWICZ BARTOSZ, Gdynia

(72) PANKIEWICZ-GRUBSKA MAŁGORZATA; PANKIEWICZ MAGDALENA; PANKIEWICZ BARTOSZ

(54) **Sposób i układ ciągłego monitorowania parametrów podłóg drewnianych oraz mikroklimatu w miejscu ich ułożenia**

(57) Sposób i układ charakteryzuje się tym, że sposób i układ ciągłego monitorowania parametrów podłóg drewnianych oraz mikroklimatu w miejscu ich ułożenia charakteryzuje się tym, że w pierwszej fazie dokonuje się pomiaru wilgotności i temperatury podłogi drewnianej, zaś druga faza obejmuje pomiar wilgotności i temperatury miejsca wykonywanej operacji, które w zestawieniu po skompensowaniu tworzą bieżące zestawienia monitorowanych parametrów dokonywanych pomiarów. Układ zawiera elektroniczny zespół szpilkowy (C) pomiaru wilgotności podłogi drewnianej (D) przekazywanej do odczytu odbiorczemu modułowi (B), przy czym równolegle dokonywany jest zewnętrznym modułem (A) pomiar wilgotności i temperatury miejsca dokonywania operacji połączeniowej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **429944** (22) 2019 05 15

(51) *E04C 2/08* (2006.01)
E04F 13/12 (2006.01)

(71) KOZŁOWSKA DOROTA FERENC SPÓŁKA CYWILNA J.FERENC, D.KOZŁOWSKA, K.KOZŁOWSKI, Koczargi Nowe; FERENC JAROSŁAW FERENC SPÓŁKA CYWILNA J.FERENC, D.KOZŁOWSKA, K.KOZŁOWSKI, Koczargi Nowe; KOZŁOWSKI KRZYSZTOF FERENC SPÓŁKA CYWILNA J.FERENC, D.KOZŁOWSKA, K.KOZŁOWSKI, Koczargi Nowe

(72) KOZŁOWSKA DOROTA; KOZŁOWSKI KRZYSZTOF; FERENC JAROSŁAW

(54) **Sposób wykonania profilu maskownicy i maskownica**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania mikroprofilowanej maskownicy i maskownica do przykrycia styku łączenia płyt, zwłaszcza warstwowych płyt z rdzeniem poliuretanowym. Sposób wykonania profilu maskownicy charakteryzuje się tym, że na części środkowej profilu przedstawionym na rysunku stanowiącą ścianę czołową nie odginaną wykonuje się mikroprofilowanie blachy, z której wykonano profil maskownicy polegające na uprzednim walcowaniu na zimno całej szerokości blachy w ten sposób, że sumaryczna wysokość mikroprofilu jest dwukrotnością początkowej grubości blachy, a na obszarach bocznych podlegających odkształceniu przeprowadza się odkształcenie w procesie skin-pass o 2% grubości blachy w kierunku przeciwnym do wygięcia blachy, po czym wygina się boczne części profilu znanymi metodami nadając im planowany kształt.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **433525** (22) 2020 04 10

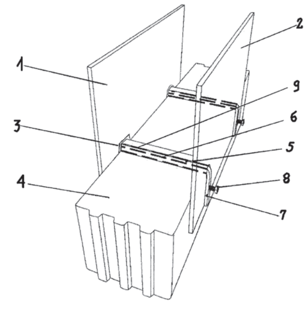
(51) *E04G 11/06* (2006.01)
E04G 13/04 (2006.01)

(71) KŁOSOWICZ PRZEMYSŁAW, Gniezno

(72) KŁOSOWICZ PRZEMYSŁAW

(54) **Szalunek wieńca obwodowego muru**

(57) Szalunek wieńca obwodowego muru charakteryzuje się tym, że zestaw elementów szalunkowych stanowią zewnętrzna płyta szalunkowa (1) i wewnętrzna płyta szalunkowa (2) wyposażone w otwory przelotowe (3) do przetykania wspornika (5) względnie też zewnętrzna płyta szalunkowa (1), wspornik (5) w kształcie ceownika



dociskający swymi ramionami (7) płyty szalunkowe (1, 2) do muru (4) i lista otulająco-dystansowa (9) nakładana na podstawę (6) wspornika (5) oparta na murze (4).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **429865** (22) 2019 05 08

(51) ***E04H 17/14*** (2006.01)
E04H 17/20 (2006.01)

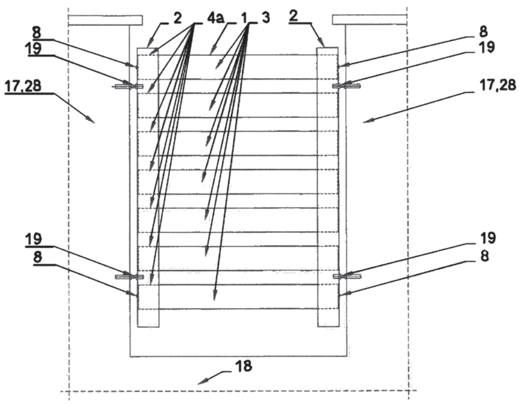
(71) JANDY ADAM RENOMA.L JANDY, Tarnowo Podgórne; JANDY DAWID, Lusówko

(72) JANDY DAWID; JANDY ADAM

(54) **Ogrodzenie terenu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest ogrodzenie terenu zbudowane z co najmniej jednego przęsła ogrodzeniowego, które składa się z dwóch pionowych słupów nośnych oraz osadzonego pomiędzy nimi wypełnienia w postaci poziomych, rozmieszczonych jedna nad drugą listew, których końcówki są przyłączone z boku do słupów nośnych. Ogrodzenie terenu zbudowane z co najmniej jednego przęsła, które składa się z dwóch pionowych słupów nośnych i osadzonego między nimi wypełnienia w postaci poziomych, rozmieszczonych jedna nad drugą listew, których końcówki są przyłączone z boku do słupów nośnych, charakteryzuje się tym, że poziome listwy (3) każdego przęsła (1) mają postać profili o zarysie prostokątnym, a sprężyste końcówki (4a) co najmniej dwóch listew (3) przęsła (1) są mocowane do nośnych słupów (2) za pomocą śrubowych złączy (8), z których każde ma płaską płytkę osadzoną zaciskowo w końcówce (4a) mocowanej listwy (3), przy czym każda końcówka (4a) tej listwy ma boczne otwory utworzone obustronnie w jej szerszych ścianach a płytka złącza (8) jest wyposażona w gwintowany element i ma na swych przeciwległych obrzeżach występu, które są zagłębione w bocznych otworach listwy (3).

(26 zastrzeżeń)



A1 (21) **429813** (22) 2019 05 07

(51) ***E06B 3/22*** (2006.01)
E06B 3/267 (2006.01)
B29C 48/00 (2019.01)
B29C 44/18 (2006.01)
B29C 44/22 (2006.01)

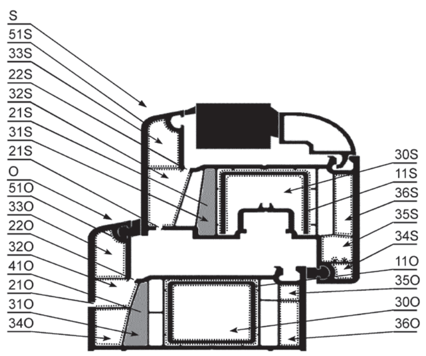
(71) PIERO COMPOSITES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole

(72) PIECHOTA KATARZYNA ALEKSANDRA; ROMANOWSKI MARCIN

(54) **Sposób wytwarzania stolarki otworowej z wewnątrzprofilowym systemem izolacji**

(57) Sposób wytwarzania stolarki otworowej z wewnątrzprofilowym systemem izolacji, w którym to sposobie po etapie cięcia profili powleka się te profile powłoką kompozytową (51O) i umieszcza się jednej z komór wewnętrznych wkładkę (41O), a następnie z tak przygotowanych profili formuje się ramę stolarki skrzydła lub ościeżnicy stolarki otworowej. Przygotowuje się pierwszą warstwę powłoki kompozytowej z następujących składników: żywica z grupy żywic poliestrowych o lepkości nie większej niż 3000 cP, zawartości suchej masy nie przekraczającej 76% wagowych, której czas suchego lica jest nie mniejszy niż 3 godziny; biowęgiel otrzymany w wyniku pirolizy biomasy roślinnej o zawartości węgla w zakresie 60 - 80%, gęstości nasypowej nie większej niż 200 kg/m^3 i o rozmiarze cząstek (D_{98}) nie przekraczającym 15 µm, modyfikowany powierzchniowo układem dyspersyjnym składającym się z wodnego roztworu hydroksykwasów i mieszaniny kwasów tłuszczowych o długości łańcucha węglowego C16 – C18, przy czym stosunek wagowy fazy wodnej do olejowej wynosi od 1:9 do 1:7; a stosunek objętościowy żywicy do napełniacza wynosi od 1:2 do 3:1; przy czym składniki te miesza się w pierwszym mieszalniku szybkoobrotowym z prędkością od 60 do 800 obrotów na minutę w czasie od 0,5 do 1,5 minuty, zhomogenizowane składniki odstawia się na czas od 1 do 2 minut; po czym pierwszą warstwę powłoki kompozytowej nakłada się przy użyciu aplikatora połączonego z pierwszym mieszalnikiem, a następnie profile kondycjonuje się tak, że przez 30 - 90 minut przez profile z naniesioną pierwszą warstwą wymusza się obieg powietrza o temperaturze 25 - 45°C. Przygotowuje się wkładkę kompozytową z następujących składników: od 20 do 80 części objętościowych żywicy z grupy żywic poliestrowych o lepkości nie większej niż 1500 cP i wydłużeniu przy zerwaniu co najmniej 3% od 10 do 30 części objętościowych biowęgla otrzymanego w wyniku pirolizy biomasy roślinnej o zawartości węgla w zakresie 60 - 80%, gęstości nasypowej nie większej niż 200 kg/m^3 i o rozmiarze cząstek (D_{98}) nie przekraczającym 15 µm modyfikowanego powierzchniowo przy użyciu mieszaniny związków krzemoorganicznych i mirystynianu izopropylu, w której stosunek składników wynosi od 9:1 do 5:1; od 10 do 50 części objętościowych mieszaniny napełniaczy mineralnych na bazie dwutlenku krzemu o wielkości ziarna w zakresie od 10 nm do 500 µm; przy czym składniki stałe umieszcza się w trzecim mieszalniku i miesza się je z prędkością nie przekraczającą 100 obrotów na minutę i dodaje się do nich w trakcie mieszania żywicę przez rozpylenie, po czym po dodaniu wszystkich składników zwiększa się prędkość obrotową do co najmniej 200 obrotów na minutę i kontynuuje się mieszanie jeszcze przez czas od 0,5 do 1,5 minuty; tak uzyskaną mieszaninę umieszcza się przy użyciu aplikatora w wybranej komorze wewnętrznej profilu, którą z jednej strony zabezpiecza się membraną gazoprzepuszczalną, a prędkość aplikacji wynosi od 0,3 do 2 mb/min, po czym prowadzi się kondycjonowanie w warunkach otoczenia przez czas od 30 do 120 minut. Przygotowuje się drugą warstwę powłoki kompozytowej z następujących składników: żywica z grupy żywic poliestrowych o lepkości nie większej niż 3000 cP, zawartości suchej masy nie przekraczającej 76% wagowych, której czas suchego lica jest nie mniejszy niż 3 godziny; mieszanina napełniaczy mineralnych na bazie dwutlenku krzemu o wielkości ziarna w zakresie od 5 do 20 nm oraz dwutlenku tytanu, w której stosunek masowy napełniaczy wynosi od 5:1 do 1:1, przy czym stosunek objętościowy napełniaczy do żywicy wynosi od 1:2 do 2:1; przy czym składniki te umieszcza się w drugim mieszalniku szybkoobrotowym i homogenizuje w czasie od 1 do 3 minut i z prędkością nie mniejszą niż 100 obrotów na minutę; po czym drugą warstwę powłoki kompozytowej mieszaninę nakłada się na pierwszą warstwę przy użyciu aplikatora, połączonego z drugim mieszalnikiem. Tak przygotowany profil kondycjonuje się przez czas co najmniej 60 minut przed uformowaniem ramy.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **429812** (22) 2019 05 07

(51) *E06B 3/263* (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)
C09D 7/00 (2018.01)

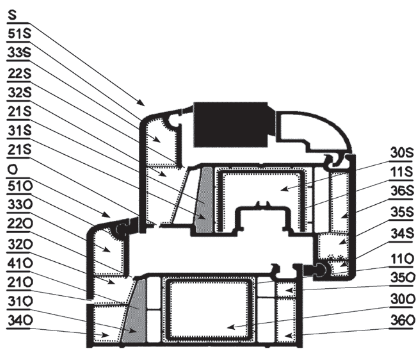
(71) PIERO COMPOSITES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole

(72) PIECHOTA KATARZYNA ALEKSANDRA; ROMANOWSKI MARCIN

(54) **Wewnątrzprofilowy system izolacji stolarki otworowej**

(57) Wewnątrzprofilowy system izolacji stolarki otworowej według wynalazku, izolujący wnętrze wielokomorowych profili stolarki otworowej, zawierający powłoki kompozytowe pokrywające wewnętrzną powierzchnię komór przyległych do zewnętrznych ścian profili oraz wkładkę umieszczoną w jednej z komór wewnętrznych. Powłoka kompozytowa (51O), zawiera: warstwę pierwszą nałożoną bezpośrednio na materiał profilu i zawierającą: żywicę z grupy żywic poliestrowych o lepkości nie większej niż 3000 cP, zawartości suchej masy nie przekraczającej 76% wagowych, której czas suchego lica jest nie mniejszy niż 3 godziny; biowęgiel otrzymany w wyniku pirolizy biomasy roślinnej o zawartości węgla w zakresie 60-80%, gęstości nasypowej nie większej niż 200 kg/m^3 i o rozmiarze cząstek (D98) nie przekraczającym 15 µm, modyfikowany powierzchniowo układem dyspersyjnym składającym się z wodnego roztworu hydroksykwasów i mieszaniny kwasów tłuszczowych o długości łańcucha węglowego C16-C18, przy czym stosunek wagowy fazy wodnej do olejowej wynosi od 1:9 do 1:7; przy czym stosunek objętościowy żywicy do napełniacza wynosi od 1:2 do 3:1; oraz warstwę drugą nałożoną na warstwę pierwszą i zawierającą: żywicę z grupy żywic poliestrowych o lepkości nie większej niż 3000 cP, zawartości suchej masy nie przekraczającej 76% wagowych, której czas suchego lica jest nie mniejszy niż 3 godziny; mieszaninę napełniaczy mineralnych na bazie dwutlenku krzemu o wielkości ziarna w zakresie od 5 do 20 nm oraz dwutlenku tytanu, w której stosunek masowy napełniaczy wynosi od 5:1 do 1:1; przy czym stosunek objętościowy napełniaczy mineralnych do żywicy wynosi od 1:2 do 2:1. Natomiast wkładka (41O) zawiera: od 20 do 80 części objętościowych żywicy z grupy żywic poliestrowych o lepkości nie większej niż 1500 cP i wydłużeniu przy zerwaniu co najmniej 3% od 10 do 30 części objętościowych biowęgla otrzymanego w wyniku pirolizy biomasy roślinnej o zawartości węgla w zakresie 60 - 80%, gęstości nasypowej nie większej niż 200 kg/m^3 i o rozmiarze cząstek (D98) nie przekraczającym 15 µm modyfikowanego powierzchniowo przy użyciu mieszaniny związków krzemoorganicznych i mirystynianu izopropylu,w której stosunek składników wynosi od 9:1 do 5:1; od 10 do 50 części objętościowych mieszaniny napełniaczy mineralnych na bazie dwutlenku krzemu o wielkości ziarna w zakresie od 10 nm do 500 µm.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429867** (22) 2019 05 08

(51) *E21F 16/00* (2006.01)
E21F 17/08 (2006.01)

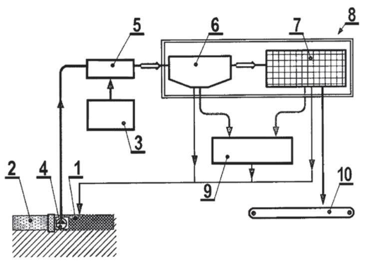
(71) ELPRO-7 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabrze

(72) BIEL BRONISŁAW

(54) **Sposób i układ oczyszczania zbiorników wodnych, zwłaszcza podziemnych wyrobisk górniczych**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu i układu oczyszczania zbiorników wodnych, zwłaszcza podziemnych wyrobisk górniczych, mających zastosowanie w szczególności w podziemiach kopalń, w szczególności do oczyszczania zbiorników z osadów o drobnym uziarnieniu. Sposób oczyszczania zbiorników wodnych, zwłaszcza podziemnych wyrobisk górniczych, polega na utworzeniu w osadniku (1) oczyszczanego zbiornika (2) zawiesiny mułowej i oddzieleniu od wody cząstek stałych poprzez sedymentację lub odwirowanie. Sposób charakteryzuje się tym, że tworzy się emulsję flokulantu w wodzie o konsystencji do 1,5% i podaje się ją do mieszającego urządzenia (5) równocześnie z utworzoną w osadniku (1) oczyszczanego zbiornika (2) zawiesiną mułową o zawartości osadu w wodzie nie większej niż 60%. Wydajność podawania do mieszającego urządzenia (5) zawiesiny mułowej oraz emulsji flokulantu w wodzie dobiera się doświadczalnie oraz reguluje się w trakcie procesu w zależności od składu mineralnego osadu oraz zawartości osadu w zawiesinie mułowej i od konsystencji emulsji flokulantu w wodzie. Następnie z otrzymanej mieszaniny odsącza się wodę, którą kieruje się korzystnie do wodnego zbiornika (9), a odsączony osad podaję się dalej na odstawcze urządzenie (10). Układ do oczyszczania zbiorników wodnych, charakteryzuje się tym, że do wlotu mieszającego urządzenia (5) ma przyłączone wyjście nadawczej pompy (4) i wyjście stacji (3) przygotowania emulsji flokulantu w wodzie. Pomiędzy odstawczym urządzeniem (10), a urządzeniem (5) umiejscowione jest oddzielające wodę urządzenie (8). Wodne wyjście urządzenia (8) umożliwia przepływ wody do wodnego zbiornika (9) lub bezpośrednio do osadnika (1).

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **429946** (22) 2019 05 15

(51) *F03D 1/00* (2006.01)
B63B 21/50 (2006.01)
F03D 13/25 (2016.01)
B63B 39/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

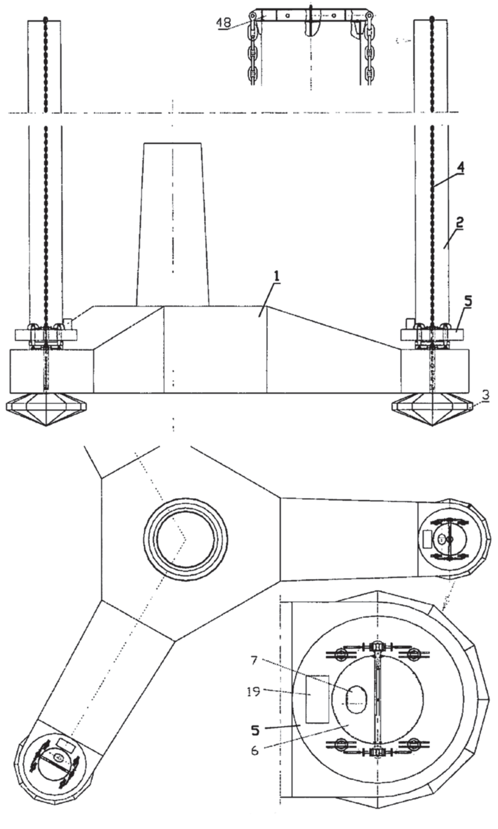
(72) DYMARSKI CZESŁAW; DYMARSKI PAWEŁ; CIBA EWELINA

(54) **Sposób holowania i posadawiania w morzu platformy samopodnośnej typu „Jack-up” z przenośnym systemem opuszczania i podnoszenia nóg**

(57) Sposób holowania i posadawienia w morzu platformy samopodnośnej typu Jack-up z przenośnym systemem opuszczania

i podnoszenia nóg, składającej się z symetrycznego trójramiennego kadłuba i umieszczonej na nim centralnie kolumny, zaś na krańcach ramion kadłuba z umocowanymi cylindrycznie nogami zakończonymi stopami a nad kadłubem posiadającym moduły napędowe charakteryzuje się tym, że przed zwodowaniem kadłub (1) opuszczony jest w dolne skrajne położenie i zablokowany za pomocą dwuszczękowych stoperów zaciśniętych na łańcuchach (4) zamocowanych na końcach nóg (2) i modułach napędowych (5) osadzonych na nogach (2) opuszczonych w skrajne dolne położenie, odholowuje się na miejsce posadowienia i wykorzystując moduł napędowy (5), opuszcza się nogi (2) i posadawia się je na dnie morza.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429924** (22) 2019 05 15

(51) *F04C 11/00* (2006.01)
F04C 14/02 (2006.01)
F04C 2/08 (2006.01)

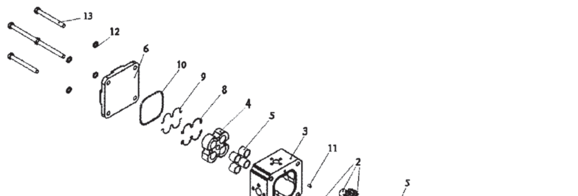
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) OSIŃSKI PIOTR; LESZCZYŃSKI KACPER

(54) **Pompa zębata o zazębieniu zewnętrznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pompa zębata o zazębieniu zewnętrznym, charakteryzuje się tym że w korpusie (3) znajdują się cztery koła zębate, przy czym trzy koła zębate są bierne (2) natomiast jedno koło zębate jest kołem czynnym (1), a w korpusie (3) występują dwie komory ssawne i dwie komory tłoczne, natomiast osie kół umieszczone są w wierzchołkach kwadratu, którego długość boku stanowi odległość między osiami współpracujących kół.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **429945** (22) 2019 05 15

(51) *F16B 31/00* (2006.01)
A61B 17/80 (2006.01)

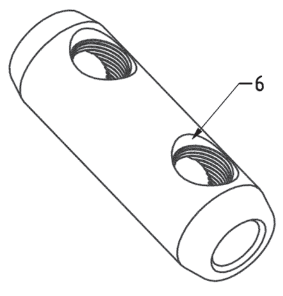
(71) ERKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Jonkowo

(72) BABIARZ BOGUMIŁ

(54) **Złączka z gwintami rozmieszczonymi pod śrubę zrywalną z elementem dociskowym, zespół połączeń kabli elektroenergetycznych oraz sposób łączenia zespołu połączeń elektrycznych**

(57) Złączka lub końcówka wyposażona w cylindryczny korpus do umieszczania cylindrycznego kabla w zakresie kabli od 10 do 95 mm^2 oraz od 95 do 1000 mm^2, z gwintami rozmieszczonymi pod śrubę zrywalną wyposażoną w korpus z zewnętrzną powierzchnią z nacięciami, tworzącymi gwint drobnozwojny oraz dociskowy element po przeciwnej stronie zrywalnego łba posiadający wpusty od strony docisku żył kabla, przy czym wewnątrz cylindrycznego korpusu śruby jest umieszczona kompozytowa wkładka wykonana z kompozytowego materiału charakteryzująca się tym, że zawiera co najmniej dwa gwinty z stożkowym prowadzeniem (6) wykonane w korpusie. Wynalazek ujawnia ponadto zespół połączeń elektrycznych zawierający złączkę według wynalazku oraz sposób łączenia zespołu połączeń elektrycznych.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **429927** (22) 2019 05 15

(51) *F16C 17/03* (2006.01)
F16C 33/08 (2006.01)
F16C 33/10 (2006.01)
F16C 27/02 (2006.01)

(71) GRUPA POWEN-WAFAPOMP SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

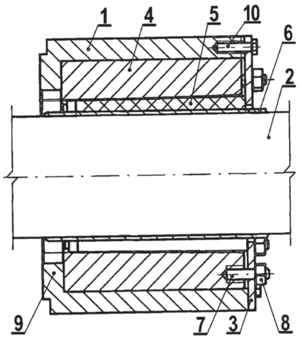
(72) KRAWCZYK ZBIGNIEW; PAKUŁA GRZEGORZ; MATYJA DAWID; SAKOWICZ TOMASZ; MILEWSKI KRZYSZTOF

(54) **Zespół łożyska ślizgowego**

(57) Wynalazek dotyczy zespołu łożyska ślizgowego, przeznaczonego dla maszyn przepływowych, w szczególności pomp śmigłowych wykorzystywanych, między innymi, w obiegach wody chłodzącej bloków energetycznych. Zespół łożyska ślizgowego, zawiera obudowę oraz panewkę mającą po zamontowaniu na wale postać tulei. Zespół charakteryzuje się tym, że ma regulujący mechanizm oraz ustalający pierścień (3). Panewka jest złożona z umieszczonego w obudowie (1) elementu (4) o stożkowej wewnętrznej powierzchni odpowiadającej stożkowej zewnętrznej powierzchni wkładki (5) współpracującej z wałem (2). Regulujący mechanizm ma postać osiowych gniazd z osadzonymi w nich śrubami (7) przechodzą-

cymi przez odpowiadające im otwory ustalającego pierścienia (3) oraz regulacyjnych nakrętek (8). Osiowe gniazda rozmieszczone są obwodowo na części czołowej umieszczonego w obudowie (1) elementu (4).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **429827** (22) 2019 05 02

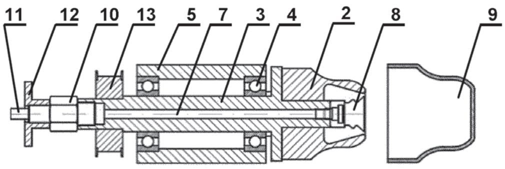
(51) ***F16L 39/06*** (2006.01)
B41F 15/20 (2006.01)

(71) LAMPART JACEK ZELGRAF, Rzeszów
(72) STAWARZ TADEUSZ; NALEPA KRZYSZTOF

(54) **Sposób i urządzenie do mocowania obrabianych detali w uchwytach stołów obrotowych zautomatyzowanych linii produkcyjnych z wykorzystaniem podciśnienia**

(57) Sposób mocowania obrabianych detali w uchwytach stołów obrotowych zautomatyzowanych linii produkcyjnych z wykorzystaniem podciśnienia polega na tym, że na stanowisku I wykonuje się kolejno wszystkie następujące czynności: zakłada się detal (9) na podstawkę (2), przy pomocy siłownika I przysuwa sią łącznik wraz z przyssawką II do powierzchni talerzyka (12) tworząc szczelne połączenie, otwiera się zawór (10) poprzez wciśnięcie grzybka (11) przez wewnętrzną część przyssawki II, włącza się pompę, która odsysa powietrze z komory (7) oraz przyssawki I (8), w wyniku czego detal (9) zostaje pewnie przyssany do podstawki (2), przy pomocy siłownika I odsuwa się łącznik wraz z przyssawką II od talerzyka (12) i od grzybka (11), który pod wpływem wewnętrznej sprężyny wysuwa się na zewnątrz zamykając zawór (10), który po zamknięciu utrzymuje podciśnienie w komorze (7) i powoduje mocne przyleganie detalu (9) do przyssawki I (8) oraz do powierzchni podstawki (2) w czasie całego cyklu obróbki tego detalu, zaś urządzenie do realizacji tego sposobu posiada komorę (7) wewnątrz wału I (3), która na jednym końcu od strony podstawki (2) ma zamontowaną przyssawkę I (8), zaś na przeciwległym końcu, od strony koła pasowego (13) posiada zamontowany zawór (10).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **429847** (22) 2019 05 06

(51) ***F17C 1/10*** (2006.01)
F17C 3/12 (2006.01)
B65D 88/12 (2006.01)
B23K 101/12 (2006.01)
B23K 5/12 (2006.01)

(71) ACOUSTICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Elbląg
(72) DYMITROWICZ PAWEŁ

(54) **Sposób wytwarzania korpusów zbiorników do cystern i tłumików dźwięków o zmniejszonej podatności na korozję**

(57) Sposób wytwarzania korpusów zbiorników do cystern i tłumików dźwięków o zmniejszonej podatności na korozję charakteryzujący się tym, że trawienie prowadzi się poprzez nanoszenie na powierzchnie spajane warstwę kwasu ortofosforowego metodą elektrochemiczną do usunięcia cząsteczek stali węglowej, po czym poddaje procesowi neutralizacji resztek kwasu poprzez natrysk środkiem neutralizującym na krawędzie i poddaje procesowi spawania liniowego niskoenergetycznego z użyciem płytek wybiegowych z dolną chłodzoną podkładką korzystnie miedzianą z jednoczesnym natryskiem, w miejscu spawania, gazu osłonowego, przy czym proces spawania liniowego prowadzi się z utrzymaniem energii liniowej odpowiednio: dla blachy o grubości 3 mm i o grubości 6 mm, po czym zespawane elementy poddaje procesowi kształtowania przestrzennego metodą walcowania, następnie zespala końce ukształtowanej bryły według podanego procesu spawania liniowego, po czym poddaje procesowi kalibracji przestrzennej bryły i poddaje procesowi odprężania w procesie rozwalcowywania powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **429844** (22) 2019 05 06

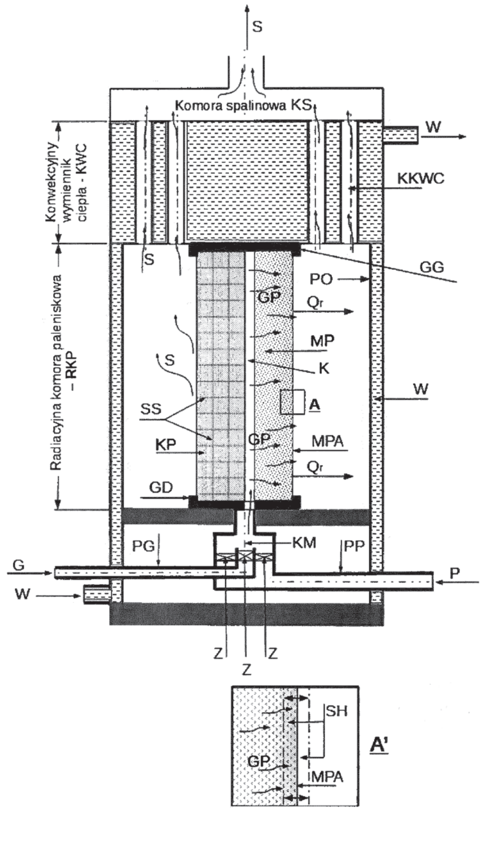
(51) ***F23D 14/16*** (2006.01)
F24H 9/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) WÓJCIK JULIUSZ

(54) **Radiacyjna komora paleniskowa na paliwo gazowe**

(57) Radiacyjna komora paleniskowa na paliwo gazowe charakteryzuje się tym, wewnątrz radiacyjnej komory paleniskowej (RKP) znajduje się kolumna promiennikowa (KP) wykonana z ceramicznej masy porowatej (MP), wewnątrz której znajduje się centralnie usytuowany kanał (K) doprowadzający mieszaninę paliwa gazowego i utleniacza (GP), pod ciśnieniem umożliwiającym jej przepływ przez masę porowatą (MP), do strefy spalania homogenicznego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429922** (22) 2019 05 15

(51) *F23L 17/06* (2006.01)
F23L 17/02 (2006.01)
F23L 17/00 (2006.01)
F23J 13/00 (2006.01)
F23J 11/00 (2006.01)
F24F 7/00 (2006.01)

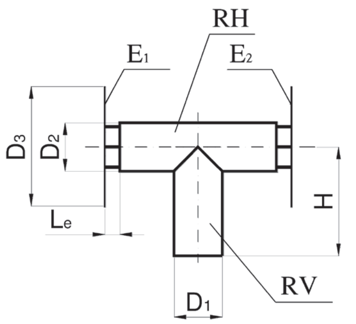
(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) DESKA ADAM; RUBNIKOWICZ ADAM

(54) **Nasada kominowa**

(57) Nasada kominowa jest wyposażona w usytuowany pionowo odcinek przewodu rurowego (RV), korzystnie o przekroju kołowym, stanowiący przewód wentylacyjny, którego jeden koniec jest wyposażony w element do zamocowania nasady na wylocie przewodu kominowego, zaś drugi koniec jest przymocowany szczelnie do usytuowanego poziomo odcinka przewodu rurowego (RH), korzystnie o przekroju kołowym, stanowiącego poziome ramię nasady, w połowie jego długości. Średnice lub średnice zastępcze (D1, D2) przewodu wentylacyjnego (RV) i ramienia poziomego (RH) korzystnie są sobie równe. Każdy z końców ramienia poziomego (RH) nasady jest osłonięty usytuowanym prostopadle do osi tego ramienia płaskim ekranem (E1, E2), przy czym ekrany (E1, E2) są połączone płaskownikami z końcami ramienia poziomego (RH) nasady. Płaskowniki są złączone z ekranami (E1 i E2) i końcami ramienia poziomego (RH) za pomocą nitów zrywanych, wkrętów samogwintujących lub techniką zgrzewania. Nasada jest wykonana ze stali niestopowej ocynkowanej, stali nierdzewnej lub kwasoodpornej lub też z tworzywa sztucznego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429842** (22) 2019 05 06

(51) *F24F 7/06* (2006.01)
F24F 13/10 (2006.01)

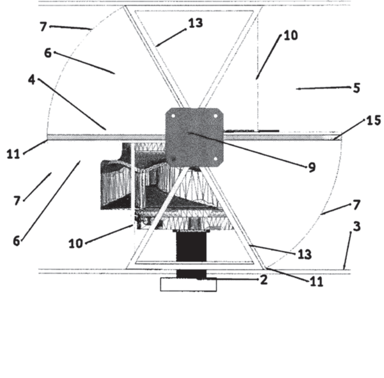
(71) ZACHARSKI MAREK, Poznań

(72) ZACHARSKI MAREK

(54) **Zespół do zmiany kierunku przepływu powietrza w wentylacyjnych urządzeniach jednowentylatorowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zespół do zmiany kierunku przepływu powietrza w systemach wentylacyjnych. Wynalazek ma zastosowanie w systemach wentylacyjnych z wymuszonym obiegiem powietrza przez wentylator lub inne urządzenie wentylacyjne. Charakteryzuje się tym, że w zasadzie w połowie wysokości kanału wentylacyjnego (3) osadzona jest płyta podziałowa (4), w której usytuowany jest wlot wentylatora, zaś na osi, obrotowo w strefie ścian bocznych, osadzone są płyty boczne (6), z których dwie, naprzeciwległe pary połączone są płytą ekranową (7).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **429882** (22) 2019 05 08

(51) *F24F 7/08* (2006.01)
F24F 7/06 (2006.01)
F24F 7/02 (2006.01)
F24F 7/007 (2006.01)
F24F 7/00 (2006.01)

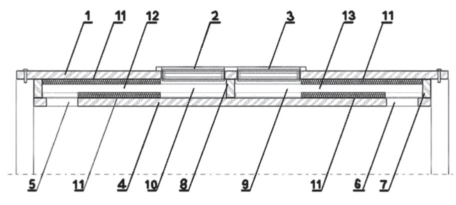
(71) PERFECTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Łany

(72) SZCZEBAK MARCIN

(54) **System wentylacyjny do pomieszczeń o niewielkich kubaturach**

(57) System wentylacyjny do pomieszczeń o niewielkich kubaturach, zasadniczo w zakresie od 1,2 m^3 do 22,5 m^3, w którego skład wchodzi płyta stropowa górna (1), w której zainstalowany jest co najmniej jeden wentylator wyciągowy (3) oraz umiejscowiona poniżej płyty stropowej górnej (1), w odstępie, płyta stropowa dolna (4), w której utworzony jest, co najmniej jeden, otwór wywiewny (6) powietrza z pomieszczenia w którego strop płyty stropowe dolna (4) i górna (1) są wbudowane, przy czym wentylator wyciągowy (3) względem przynależnego mu otworu wywiewnego (6) wzajemnie, poza swój obrys, są przesunięte charakteryzuje się tym, że w płytę stropową górną (1) wbudowany jest również co najmniej jeden wentylator nadmuchowy (2) a w płycie stropowej dolnej (4) utworzony jest, umiejscowiony poza obrysem wentylatora nadmuchowego (2) co najmniej jeden otwór nawiewny (5) powietrza do pomieszczenia, w którego strop płyty stropowe dolna (4) i górna (1) są wbudowane, a przestrzeń pomiędzy płytą stropową górną (1) i płytą stropową dolną (4) przedzielona jest przegrodą (8) na dwie komory, z których pierwsza, w obrębie której mieści się co najmniej jeden wentylator wyciągowy (3) i co najmniej jeden otwór wywiewny (6) stanowi komorę wywiewną (9), a druga, w obrębie której mieści się co najmniej jeden wentylator nadmuchowy (2) i co najmniej otwór nawiewny (5) stanowi komorę nawiewną (10), poza tym w ścianki dolne i ścianki górne komory nawiewnej (10) i komory wywiewnej (9) pokryte są matą dźwiękochłonną (11).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **429889** (22) 2019 05 10

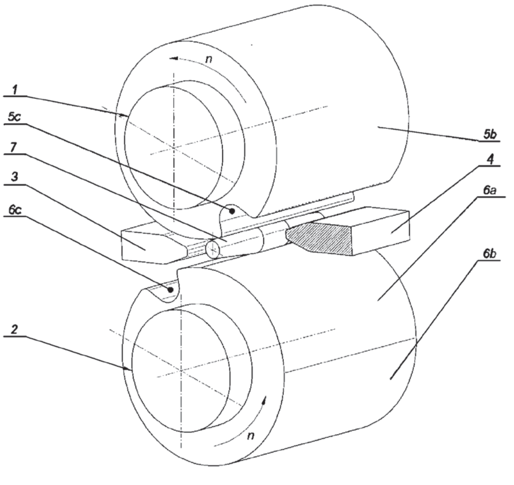
(51) *G01N 3/32* (2006.01)
G01N 3/54 (2006.01)
G01N 3/42 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) PATER ZBIGNIEW; TOMCZAK JANUSZ

(54) **Sposób wyznaczania własności plastycznych**

(57) Sposób wyznaczania własności plastycznych, zwłaszcza metali i ich stopów metodą walcowania poprzecznego narzędziami obrotowymi charakteryzuje się tym, że próbkę (7) nagrzewa się do temperatury powyżej temperatury rekrystalizacji, przy czym próbka (7) ma kształt stopniowanego wałka o cylindrycznym stopniu wewnętrznym, którego długość jest większa od średnicy cylindrycznego stopnia wewnętrznego oraz dwóch stożkowych stopni skrajnych, których tworzące pochylone są pod jednakowymi kątami w kierunku powierzchni czołowych próbki (7), tworząc dwa ścięte stożki, których średnica dwóch zewnętrznych powierzchni czołowych jest mniejsza od średnicy cylindrycznego stopnia wewnętrznego, następnie nagrzaną próbkę (7) umieszcza się w strefie wejściowej walca górnego (1) i walca dolnego (2), zaś położenie próbki (7) ustala się przy pomocy dwóch prowadnic (3 i 4), które znajdują się po obu stronach próbki (7) między walcem górnym (1) i walcem dolnym (2), następnie wprawia się walec górny (1) i walec dolny (2) w ruch obrotowy z jednakowymi prędkościami (n) i w tym samym kierunku, po czym oddziałuje się na cylindryczny stopnień wewnętrzny próbki (7) spiralną powierzchnią, która znajduje się w strefie wejściowej walca górnego (1) oraz spiralną powierzchnią (6a), która znajduje się w strefie wejściowej walca dolnego (2) i wprawia się próbkę (7) w ruch obrotowy, następnie obciska się obrotowo walcowymi powierzchniami (5b i 6b) walca górnego (1) i walca dolnego (2) cylindryczny stopień wewnętrzny próbki (7) i jednocześnie redukuje się średnicę cylindrycznego stopnia wewnętrznego próbki (7) oraz dwóch skrajnych stopni stożkowych do średnicy dwóch zewnętrznych powierzchni czołowych skrajnych stopni stożkowych próbki (7).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429890** (22) 2019 05 10

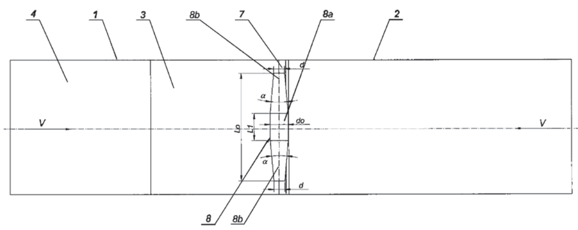
(51) *G01N 3/32* (2006.01)
G01N 3/54 (2006.01)
G01N 3/42 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) PATER ZBIGNIEW; TOMCZAK JANUSZ

(54) **Sposób wyznaczania własności plastycznych**

(57) Sposób wyznaczania własności plastycznych, zwłaszcza metali i ich stopów metodą walcowania poprzecznego narzędziami płaskimi charakteryzuje się tym, że próbkę (8) nagrzewa się do temperatury powyżej temperatury rekrystalizacji, przy czym próbka (8) ma kształt stopniowanego wałka o cylindrycznym stopniu wewnętrznym (8a), którego długość (L1) jest większa od średnicy (do) cylindrycznego stopnia wewnętrznego (8a) oraz dwóch stożkowych stopni skrajnych (8b), których tworzące pochylone są pod jednakowymi kątami (α) w kierunku powierzchni czołowych próbki (8), tworząc dwa ścięte stożki, których średnica (d) dwóch zewnętrznych powierzchni czołowych jest mniejsza od średnicy (do) cylindrycznego stopnia wewnętrznego (8a), następnie nagrzaną próbkę (8) umieszcza się w strefie wejściowej dolnego narzędzia płaskiego (1) i górnego narzędzia płaskiego (2), zaś położenie próbki (8) ustala się przy pomocy cylindrycznego gniazda (7) znajdującego się na początku dolnego narzędzia płaskiego (1), następnie wprawia się dolne narzędzie płaskie (1) i górne narzędzie płaskie (2) w przeciwbieżne ruchy postępowe z jednakowymi prędkościami (V) i przemieszcza się dolne narzędzie płaskie (1) i górne narzędzie płaskie (2) nad próbką (8), po czym oddziałuje się na cylindryczny stopnień wewnętrzny (8a) próbki (8) pochyłymi powierzchniami (3), znajdującymi się na dolnym narzędziu płaskim (1) i górnym narzędziu płaskim (2) i wprawia się próbkę (8) w ruch obrotowy, następnie obciska się obrotowo płaskimi powierzchniami (4) dolnego narzędzia płaskiego (1) i górnego narzędzia płaskiego (2) cylindryczny stopień wewnętrzny (8a) próbki (8) i jednocześnie redukuje się średnicę (do) cylindrycznego stopnia wewnętrznego (8a) próbki (8).

(5 zastrzeżeń)



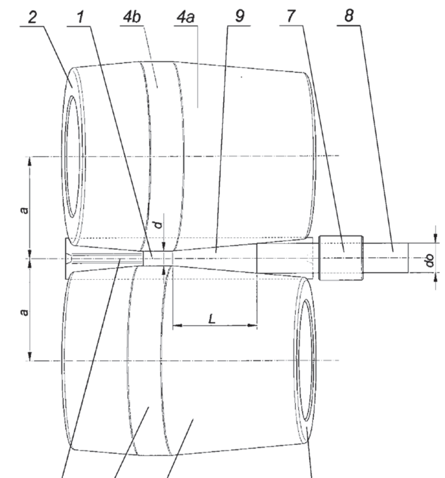
A1 (21) **429891** (22) 2019 05 10

(51) *G01N 3/32* (2006.01)
G01N 3/54 (2006.01)
G01N 3/42 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) PATER ZBIGNIEW; TOMCZAK JANUSZ

(54) **Sposób wyznaczania własności plastycznych**

(57) Sposób wyznaczania własności plastycznych, zwłaszcza metali i ich stopów metodą walcowania skośnego dwoma walcami charakteryzuje się tym, że próbkę (8) w kształcie pręta cylindrycznego o długości początkowej wielokrotnie większej od średnicy początkowej (do) nagrzewa się powyżej temperatury rekrystalizacji, następnie jeden z końców próbki (8) umieszcza się między stożkowymi powierzchniami (3a i 4a) walców (1 i 2) oraz pomiędzy dwiema prowadnicami (6), zaś część środkową próbki umieszcza się w tulei prowadzącej (7), przy czym osie walców (1 i 2) są skręcone pod jednakowymi kątami w stosunku do osi walcowania, zaś odległość osi (a) walców (1 i 2) od osi walcowania jest jednakowa, następnie wprawia się walce (1 i 2) w ruch obrotowy z jednakową prędkością w tym samym kierunku i chwyta się koniec próbki (8) stożkową powierzchnią (3a), znajdującą się na pierwszym walcu (1)



oraz stożkową powierzchnią (4a) znajdująca się na drugim walcu (2) i wprawia się próbkę (8) w ruch obrotowy ze stałą prędkością w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu walców (1 i 2), następnie zgniata się powierzchniami stożkowymi (3a i 3b) walców (1 i 2) powierzchnię cylindryczną próbki (8) i stopniowo kształtuje się na końcu próbki (8) stopień stożkowy (9), przy czym w trakcie rotacyjnego zgniatania końca próbki (8) wywołuje się wewnątrz kształtowanego stopnia stożkowego (9) próbki (8) naprzemienne ściskanie i rozciąganie, przez co doprowadza się do wewnętrznego pęknięcia materiału wzdłuż osi ukształtowanego stopnia stożkowego (9), następnie określa się odległość początku pęknięcia wewnętrznego oraz średnicę na stopniu stożkowym (9), odpowiadającą odległości początku pęknięcia wewnętrznego próbki (8).

(3 zastrzeżeń)

A1 (21) **429877** (22) 2019 05 09

(51) *G01N 11/10* (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)

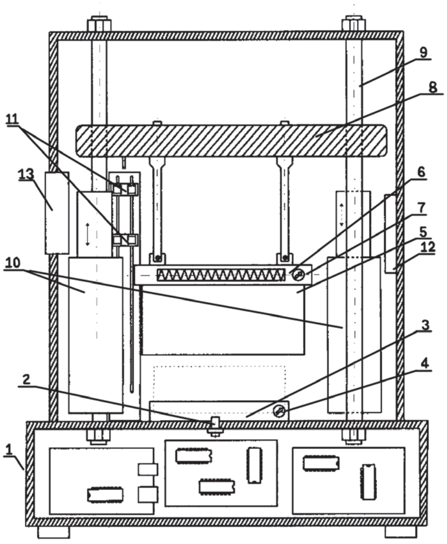
(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) PIETROW MAREK; GAGOŚ MARIUSZ; WAWRYSZCZUK JAN

(54) Tester wosków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tester wosków skonstruowany z podstawy z wmontowanym w jej czołowej ścianie wyświetlaczem i wewnętrzną komorą gdzie umieszczony jest moduł zasilający wraz z mikrokontrolerem sterującym pracą urządzenia, znamienny tym, że na górnej płaszczyźnie podstawy (1) umieszczone jest gniazdo (3) na próbkę badanego wosku z czujnikiem temperatury (4), a nad nim centralnie w pionie zainstalowana jest poprzeczna prowadnica (8) z zamontowanym u dołu elementem (5) przenikającym próbkę wraz z grzałką (6) i czujnikiem temperatury (7), przy czym końcówki ramion prowadnicy osadzone są na dwóch pionowych prętach (9) gdzie zainstalowane są również dwa mikrosiłowniki (10) umożliwiające ruch prowadnicy do góry, do pozycji wyjściowej po przejściu elementu przenikającego przez wosk, a na podstawie, dodatkowo, zamontowany jest panel z dwoma transoptorami (11) służącymi do określania czasu przenikania próbki, zaś całość zamknięta jest obudową z zamykanym okienkiem w ścianie czołowej, umożliwiającym dostęp do gniazda przeznaczonego do wkładania próbki.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429878** (22) 2019 05 09

(51) *G01N 11/10* (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)

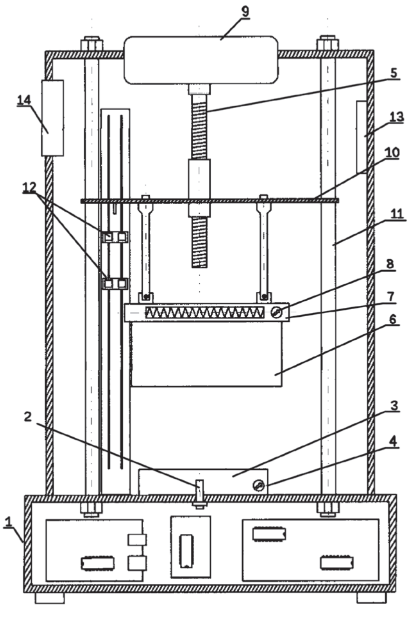
(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) PIETROW MAREK; GAGOŚ MARIUSZ; WAWRYSZCZUK JAN

(54) Analizator wosków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest analizator wosków skonstruowany z podstawy, z wmontowanym w jej czołowej ścianie wyświetlaczem i wewnętrzną komorą gdzie umieszczony jest moduł zasilający wraz z mikrokontrolerem sterującym pracą urządzenia znamienny tym, że na górnej płaszczyźnie podstawy (1) umieszczone jest gniazdo (3) przeznaczone do układania próbki badanego wosku z czujnikiem temperatury (4), a nad nim centralnie w pionie, zainstalowany jest mechanizm w postaci połączonej z silniczkiem śruby pociągowej (5), zakończonej od dołu elementem przenikającym (6) przez próbkę, z umieszczoną nad nim grzałką (7) z czujnikiem temperatury (8), którego precyzyjny ruch posuwisty sterowany jest silniczkiem krokowym (9) i stabilizowany dwoma ramionami prowadnicy (10) z końcówkami osadzonymi mobilnie na pionowych prętach (11) przytwierdzonych do podstawy, na której zamontowany jest również panel z dwoma transoptorami (12) pozwalającymi określić czas przenikania próbki, a całość zamknięta jest obudową z zamykanym okienkiem w ścianie czołowej umożliwiającym dostęp do gniazda z próbką.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429846** (22) 2019 05 06

(51) *G01R 27/26* (2006.01)
G01R 27/00 (2006.01)

(71) KOLEN.PL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Ząbki

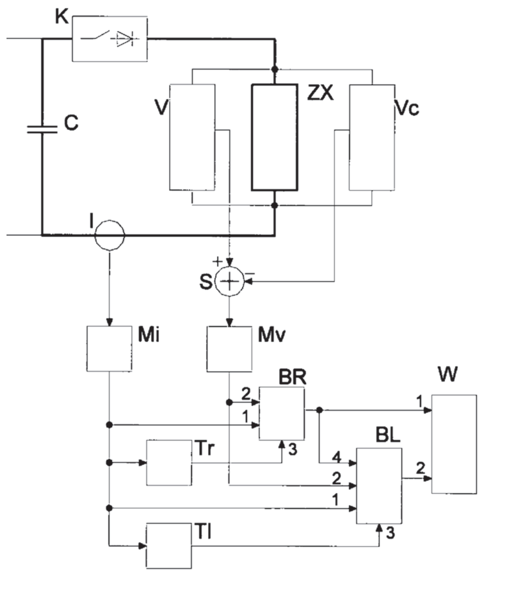
(72) PRZYWARA GUSTAW; PIEŃKOWSKI DARIUSZ; KULHAWIK ZYGMUNT; JAWORSKI RYSZARD; KRUDYSZ TOMASZ

(54) **Układ i sposób do pomiaru rezystancji i indukcyjności**

(57) Zgłoszenie dotyczy układu do pomiaru rezystancji i indukcyjności, w którym wyjście pierwszej pamięci (Mi) jest podłączone do wejścia bloku (Tr) i do wejścia bloku (Tl) oraz do pierwszego wejścia (1) bloku (BR) i pierwszego wejścia (1) bloku (BL), a wyjście drugiej pamięci (Mv) jest podłączone do drugiego wejścia (2) bloku (BR) i drugiego wejścia (2) bloku (BL), wyjście układu (Tr) jest podłączone do trzeciego wejścia (3) bloku (BR), a wyjście układu (Tl) jest podłączone do trzeciego wejścia (3) bloku (BL), jednocześnie wyjście układu (BR) jest podłączone do pierwszego wejścia (1) wskaźnika (W) i do czwartego wejścia (4) bloku (BL), którego wyjście jest podłączone do drugiego wejścia (2) wskaźnika (W). Zgłoszenie dotyczy także sposobu pomiaru rezystancji, w którym czas całkowania dobiera się tak, aby był równy całkowitej i korzystnie

najmniejszej wielokrotności okresów napięć przemiennych występujących w obwodzie zawierającym mierzoną rezystancję i aby zaczynał się w chwili tA, gdy prąd narasta i kończył się w chwili tB przy tej samej wartości, gdy prąd maleje. Zgłoszenie dotyczy również sposobu pomiaru indukcyjności, w którym wartość indukcyjności wyznacza się przez podzielenie wartości całki z napięcia występującego na indukcyjności, przez wartość wyrażenia równego różnicy wartości prądów przy końcu i początku przedziału całkowania, czas całkowania ma być równy całkowitej i korzystnie najmniejszej wielokrotności okresów napięć przemiennych występujących w obwodzie i aby zaczynał się w chwili tC i kończył się w chwili tD, gdy prąd monotonicznie maleje.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **429830** (22) 2019 05 03

(51) *G09B 9/042* (2006.01)
G09B 9/05 (2006.01)

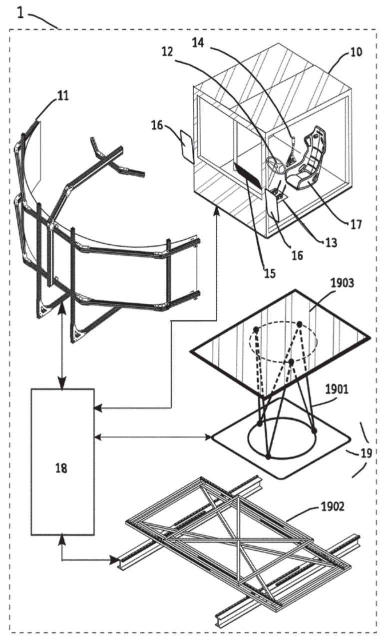
(71) REALISM SOLUTIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) PYRAGIUS AIVARAS, LT; LEMIESZEK BARTOSZ

(54) **Symulator jazdy pojazdami typu ciężkiego**

(57) Symulator jazdy pojazdami typu ciężkiego składający się przynajmniej z systemu ruchu, kabiny kierowcy, ekranu wyświetlającego widok z perspektywy kierowcy, symulatora kierownicy, bloku pedałów, dźwigni zmiany biegów, symulatora tablicy rozdzielczej, symulatora lusterek wstecznych, fotela kierowcy oraz systemu sterowania symulatora wyróżnia się tym, że jest przekształcalny na przynajmniej symulatory jazdy pojazdami typu autobus albo trolejbus i samochód ciężarowy. Kabina (10) kierowcy posiada wymiary kabiny rzeczywistego samochodu ciężarowego lub autobusu albo trolejbusu i jest na stałe przymocowana do wsporczej platformy (1903) systemu ruchu (19) i jest przekształcalna na wersję lewo i prawostronną. Ekran (11) wyświetlający widok z perspektywy kierowcy jest wklęstym ekranem projekcyjnym zapewniającym kierowcy siedzącemu w kabinie (10) przynajmniej 180 stopniowe pole widzenia, ekran (11) jest przymocowany na stałe do kabiny (10) kierowcy i ustawiony tak, aby zapewnić kierowcy widok symulowanej drogi, po której on jedzie. Mechanizm systemu symulacji kierownicy (12) i fotel (10) kierowcy montowane są za pomocą szybkozłączek dla ich łatwego przekształcenia w celu wkomponowania ich w kabinie (10) kierowcy do jazdy lewo i prawostronnej i do symulacji ustawień kierownicy dla różnych rodzajów pojazdów. Fotel (17) kierowcy jest fotelem symulującym przeciążenia, umożliwiającym symulowanie realistycznego odczucia sił przeciążenia występujących podczas jazdy rzeczywistym pojazdem.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **431432** (22) 2019 10 10

(51) *G09B 23/30* (2006.01)
G09B 9/00 (2006.01)
A61B 34/10 (2016.01)

(71) SADŁECKI PAWEŁ, Grudziądz

(72) SADŁECKI PAWEŁ; SADŁECKI WŁODZIMIERZ

(54) **Zestaw treningowy do nauki laparoskopowego zaopatrywania uszkodzeń naczyń, moczowodów oraz pęcherza moczowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw treningowy charakteryzujący się tym, że pozwala na odwzorowanie warunków aktywnego krwawienia z naczyń krwionośnych, wycieku moczu z moczowodów oraz pęcherza moczowego poprzez wytworzenie ciągłej cyrkulacji płynu w urządzeniu. Przedmiotowy zestaw charakteryzuje się tym, że w czasie rzeczywistym umożliwia sprawdzenie poprawności zaopatrzenia uszkodzonych struktur dzięki wypełnieniu zaopatrywanych struktur płynem i kontroli szczelności. Zgłoszenie obejmuje także trenażer laparoskopowy w formie elastycznego tunelu z zainstalowanymi trokarami pozwalającymi na wprowadzenia narzędzi laparoskopowych, do łącznego wykorzystania z zestawem treningowym do nauki laparoskopowego zaopatrywania uszkodzeń naczyń, moczowodów oraz pęcherza moczowego.

(3 zastrzeżenia)

Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 06 25
2020 10 09

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **432761** (22) 2020 01 30

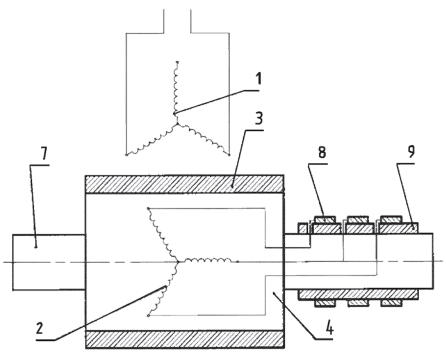
(51) *H02K 21/46* (2006.01)
H02K 21/14 (2006.01)
H02K 1/27 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT NAPĘDÓW I MASZYN ELEKTRYCZNYCH KOMEL, Katowice
(72) GLINKA TADEUSZ; GAWRON STANISŁAW; BERNATT JAKUB

(54) **Silnik synchroniczny wzbudzany magnesami trwałymi z rozruchem asynchronicznym**

(57) Silnik synchroniczny wzbudzany magnesami trwałymi z rozruchem asynchronicznym ma magnesy trwałe (3) umieszczone w gniazdach na obwodzie zewnętrznym jarzma wirnika (4). Między magnesami (3) różnej biegunowości są zęby jarzma wirnika (4). Uzwojenie (2) rozruchowe jest umieszczone w żłobkach pod magnesami trwałymi (3). Magnesy trwałe (3) każdego bieguna korzystnie składają się z n segmentów rozłożonych na łuku obwodowym jarzma wirnika (4), a każdy z segmentów jest umieszczony we własnym gnieździe, przy czym między segmentami są zęby jarzma wirnika (4). Uzwojenie wirnika (2) korzystnie jest m fazowe pierścieniowe. Uzwojenie wirnika (2) jest klatkowe.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **429850** (22) 2019 05 10

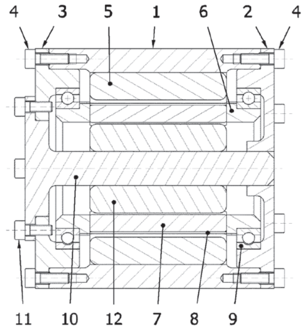
(51) *H02K 47/20* (2006.01)
H02K 16/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) SIKORSKI JAKUB

(54) **Urządzenie do zmiany częstotliwości prądu przemiennego**

(57) Urządzenie do zmiany częstotliwości prądu przemiennego charakteryzuje się tym, że zawiera korpus (1), w którym umieszczony jest stojan (5), pokrywę przednią (2) oraz pokrywę tylną (3), zawierające łożyska toczne (9), w których osadzony jest wirnik (6) zawierający co najmniej dwa, równomiernie rozmieszczone względem osi wirnika (6), magnesy stałe (7), przy czym kierunki magnesowania sąsiadujących ze sobą magnesów stałych (7) są skierowane naprzemiennie, a magnesy stałe (7) wraz ze stojanem (5) tworzą silnik elektryczny napędzający wirnik (6), ponadto w pokrywie przedniej (2), pokrywie tylnej (3) oraz wewnątrz wirnika (6) zamontowany jest wspornik (10), na którym osadzony jest stojan wewnętrzny (12), przy czym stojan wewnętrzny (12) umieszczony jest na wsporniku (10) w pozycji odpowiadającej pozycji magnesów stałych (7) na wirniku (6).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **429895** (22) 2019 05 10

(51) *H04M 1/725* (2006.01)
G03B 35/00 (2006.01)

(71) ŁUKOMSKI MARIAN, Oborniki
(72) ŁUKOMSKI MARIAN

(54) **Smartfon do fotografowania, filmowania i odtwarzania na ekranie smartfona obrazów**

(57) Smartfon do fotografowania, filmowania i odtwarzania na ekranie smartfona zarejestrowanych obrazów: zdjęć i filmów, charakteryzuje się tym, że ma dwa jednakowe obiektywy fotograficzne umieszczone na spodniej powierzchni smartfona w odległości korzystnie 64 mm jeden od drugiego tj. w odległości oczu osoby dorosłej, przy czym migawki obu obiektywów są ze sobą zsynchronizowane co powoduje, że rejestrowane dwa dwuwymiarowe obrazy 2D: zdjęcia lub filmu wykonywane są jednocześnie tworząc tzw. „parę stereoskopową" obrazu. Wykonane w jednym momencie dwa obrazy tego samego obiektu, sceny są rejestrowane zapewniając wykonanie ich w identycznych warunkach ekspozycji. Alternatywnie dwa obiektywy umieszczone są na jednym z dłuższych boków smartfona. Smartfon rejestruje dwa dwuwymiarowe obrazy: zdjęcia lub filmu tego samego obiektu, sceny stosując separację obrazów dla prawego i lewego oka widza w zależności od przyjętej w smartfonie wersji polaryzacji obrazów. W wynalazku proponuje się jedną z dwóch wersji polaryzacji, znaną już od dawna polaryzację kolorem lub alternatywnie znaną współcześnie polaryzację migawkową: Niezależnie od zastosowanej w smartfonie jednej lub drugiej wersji polaryzacji dwóch dwuwymiarowych obrazów 2D oglądanie jednego trójwymiarowego – stereoskopowego obrazu 3D następuje przy pomocy specjalnych okularów odpowiednich do zastosowanej w smartfonie wersji polaryzacji. Obraz 3D: zdjęcie lub film według wynalazku stworzony z dwóch dwuwymiarowych obrazów 2D ma znacznie lepszą jakość (kolor, dokładność, szczegółowość, przestrzenność) od obrazu 3D konwertowanego z pojedynczego obrazu 2D: zdjęcia lub filmu które są obecnie oferowane.

(8 zastrzeżeń)

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 128253 (22) 2019 05 06

(51) *A01G 9/12* (2006.01)
A01G 9/02 (2018.01)
A01G 17/04 (2006.01)

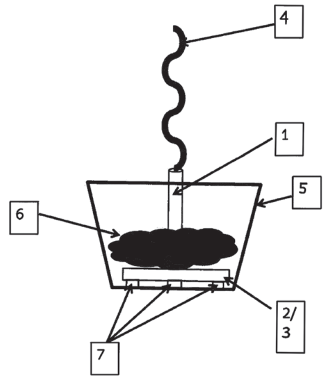
(71) BECK ANDREAS MARKUS, Rain am Lech, DE; SCHUSTER JÜRGEN, Rain am Lech, DE; SOBOLEWSKI ROBERT LUKAS, Biberbach, DE

(72) BECK ANDREAS MARKUS, DE; SCHUSTER JÜRGEN, DE; SOBOLEWSKI ROBERT LUKAS, DE

(54) Uchwyt wspierający dla roślin pnących

(57) Zgłoszenie dotyczy przedstawionego na rysunku sposobu prowadzenia pnącza rośliny, który jednocześnie daje stabilność podczas wzrostu i wsparcie całej rośliny za pomocą uchwytu wspierającego/tyczki do pomidorów. Wzór użytkowy ma za zadanie przez cały okres wegetacji danej rośliny utrzymać ją stabilnie w doniczce, wszelakich złożach ogrodniczych oraz glebie. Znajduje zastosowanie dla roślin pnących się i wymagających dodatkowego wsparcia stabilizującego (np. pomidor). Pomoc pnąca/Tyczka do pomidorów umiejscowiona jest w rurze wzmacniającej (wykonanej z: stal, drewno, PCV, inny plastik), która z kolei tworzy współdziałający zestaw poprzez zamontowanie (za pomocą: gwint, przykręcenie, przyklejenie) jej w dziurach płyty dolnej (różnorodny kształt). Do płyty dolnej można również przymocować większą liczbę rur. Rura utrzymująca oraz płyta dolna może stanowić jeden trwały zestaw. Dodatkowo w dolnej płycie wywiercone są otwory, dzięki czemu rura (pionowy element) może być przesuwana/umiejscawiana zależnie od potrzeb. Elementy podstawy tzw. podnóżki (znajdują się w określonej odległości), można przymocować je do dolnej płyty od dołu, co pozwala na uzyskanie efektu odprowadzania (drenaż) wody.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 128261 (22) 2019 05 08

(51) *A47B 67/02* (2006.01)
F25D 11/00 (2006.01)
F25D 19/00 (2006.01)

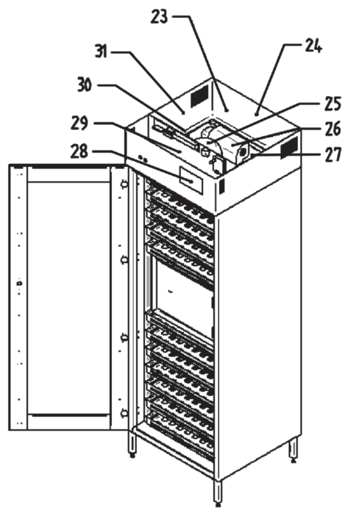
(71) TRIBO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowa Wieś Wielka

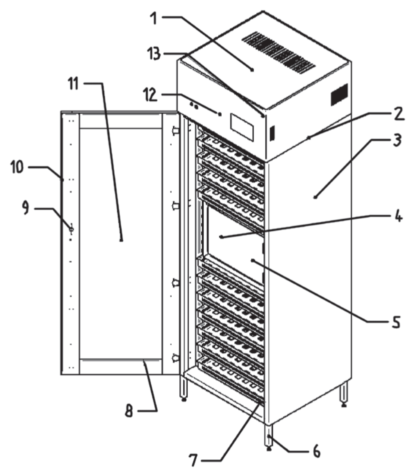
(72) BURZYŃSKI GAWEŁ JERZY

(54) Szafa do przechowywania leków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest szafa do przechowywania leków na oddziałach szpitalnych, która ma w górnej części moduł klimatyczny (13) a poniżej komorę roboczą (7). Moduł klimatyczny (13) ma dwie przylegające sekcje: w przedniej części ma sekcję sterowniczą (14) z interfejsem sterującym (12), a w tylnej części ma sekcję (15) dystrybucji powietrza, wyposażoną w sprężarkę (25), wstępny filtr (31), filtr HEPA (27), lampę bezozonową UV (30) i czujnik UVC (23), w której są również otwory wentylacyjne usytuowane w górnej ściance (16) i dolnej ściance (17) znajdującej się pomiędzy modułem (13) i komorą (7). W komorze roboczej (7) jest zamontowany sejf (5) z elektrozamkiem (4) oraz szuflady posadowione na prowadnicach (37). Komora (3) od czoła ma drzwi uszczelniające (8) z płytą szklaną i wmontowanym elektrozamkiem (9). Elektrozamki (9) otwierane są przy użyciu czytnika RFID, stanowiącego część interfejsu sterującego (12).

(4 zastrzeżenia)





U1 (21) 128810 (22) 2019 12 20

(51) *A47G 1/02* (2006.01)
G09F 9/35 (2006.01)

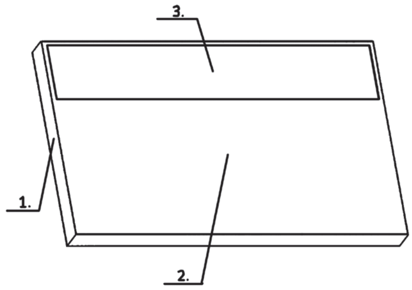
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) SKOWRON ŁUKASZ; GĄSIOR MARCIN; RZEMIENIAK MAGDALENA; WYRWISZ JOANNA

(54) **Lustro multimedialne**

(57) Lustro multimedialne w kształcie prostokąta złożone z tafli ze szkła fenickiego o jednostronnej przepuszczalności światła charakteryzujące się tym, że lustro (2) umieszczone jest na stałe w prostokątnej ramie (1) a pod 1/3 powierzchni części górnej lustra (2) ze szkła fenickiego zamocowany jest na stałe ekran (3) LCD z wbudowanym na stałe modułem Wi-Fi oraz dyskiem pamięci.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **128251** (22) 2019 05 02

(51) *B01D 53/74* (2006.01)
B01D 53/68 (2006.01)
B05B 1/26 (2006.01)
B05B 7/00 (2006.01)

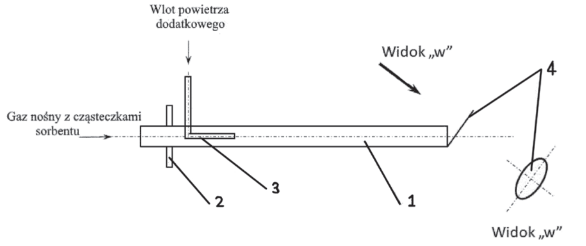
(71) ECOSERV SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Końskie

(72) KOBYŁECKI RAFAŁ; ZARZYCKI ROBERT; BIS ZBIGNIEW; ŚWIĘSZEK GRZEGORZ; PASTURCZAK GRZEGORZ; MARCZAK MARCIN; KOSIERKIEWICZ KONRAD

(54) **Lanca wtryskowa sorbentów pylistych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lanca wtryskowa sorbentów pylistych, mająca postać rury, do wnętrza której wprowadzany jest króciec powietrza dolotowego, którego wylot usytuowany jest centralnie względem osi wzdłużnej lancy. Przedmiotowa lanca charakteryzuje się tym, że w pobliżu jednego końca rury (1) od strony podawania sorbentu, ma usytuowany kołnierz zewnętrzny (2) stanowiący przyłącze dla ciągu transportowego sorbentu, zaś na drugim końcu rury (1) zamocowana jest tarcza kierunkowa (4) o powierzchni większej od przekroju rury (1), która usytuowana jest ukośnie w stosunku do wzdłużnej osi lancy, przy czym króciec (3) dla powietrza dodatkowego wprowadzony jest poniżej kołnierza zewnętrznego (2), a jego wylot znajduje się w odległości mniejszej od połowy długości rury (1).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **128254** (22) 2019 05 06

(51) *B60Q 1/26* (2006.01)
F21S 43/19 (2018.01)

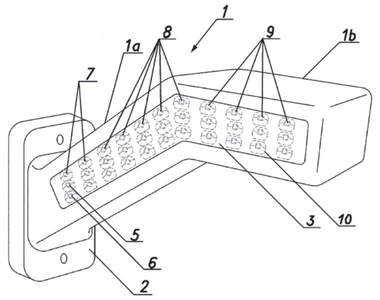
(71) PRZETWÓRSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH WAŚ JÓZEF I LESZEK WAŚ SPÓŁKA JAWNA, Godzikowice

(72) WAŚ JÓZEF; WAŚ LESZEK

(54) **Lampa tylna zespolona**

(57) Lampa tylna zespolona przeznaczona do stosowania w pojazdach kołowych zasadniczo w samochodach ciężarowych, ciągnikach, naczepach czy przyczepach, zbudowana z korpusu (1) w postaci ramienia, poprzez złamanie podzielonego na dwa, względem siebie ustawione pod kątem rozwartym, odcinki (1a, 1b) o różnych długościach, z których odcinek (1a) dłuższy przy końcu zespolony jest z płytką montażową (2), oraz osadzonego w bocznej przedniej powierzchni odcinka (1a) dłuższego i odcinka (1b) krótszego ramienia klosza (3), za którym w korpusie (1) umiejscowiona jest płytka drukowana na której osadzone są diody LED światła kierunku jazdy (5), diody LED światła postojowego (6) oraz diody LED światła hamowania (7) charakteryzuje się tym, że na płytce drukowanej umiejscowione są również diody LED światła cofania (8) oraz diody LED światła przeciwmgielnego (9).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128272** (22) 2019 05 15

(51) *B63B 59/02* (2006.01)

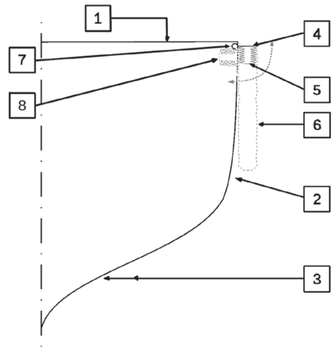
(71) JURECKI ZBIGNIEW ANDRZEJ, Krapkowice

(72) JURECKI ZBIGNIEW ANDRZEJ

(54) **Zabezpieczenie pojazdów wodnych**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest układ zabezpieczający burty pojazdów wodnych w szczególności: łodzi, jachtów i statków podczas cumowania lub innego kontaktu. Podstawowym elementem układu jest pneumatyczny odbojnik/zderzak o harmonijkowej budowie (5), który po napompowaniu systemem pneumatyczny zwiększa znacznie rozmiar w osi podłużnej (6), po odpompowaniu skraca się do niedużego rozmiaru (5), co umożliwia jego niewidoczną zabudowę (8) czy estetyczny montaż. Wertykalna orientacja harmonijkowego odbojnika zapewnia pionowe zabezpieczenie burty na przeważającej jej wysokości. Instalacja wielu odbojników harmonijkowych w odpowiednich odległościach wzdłuż burty wraz z odpowiednim systemem pneumatycznym tworzy układ zabezpieczający całą burtę pojazdu wodnego.

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) **128263** (22) 2019 05 09

(51) *B65D 5/46* (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01)

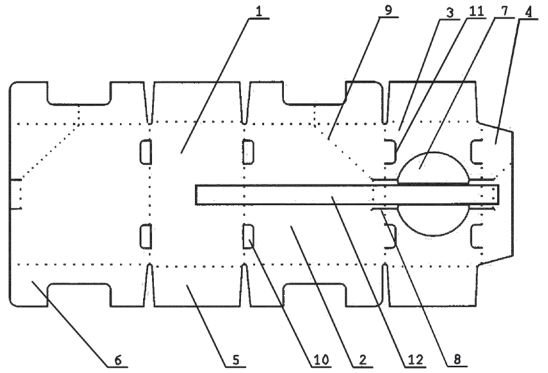
(71) PROKOPEK JAN PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO HANDLOWE PROJAN, Toruń

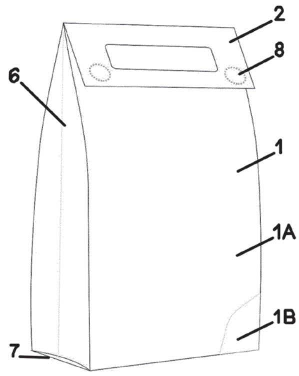
(72) PROKOPEK JAN

(54) **Wykrój opakowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wykrój opakowania, który posiada dno (1), dwie ściany boczne (2), wieko (3) i zakładkę centralną (4) ułożone współliniowo oraz po bokach zakładki boczne (5) i skrzydła wzmacniające (6). Wieko (3) posiada uchwyt (7) w postaci dwóch półokrągłych wycięć. Zakładki boczne (5) przylegające do dna (1) i wieka (3) mają kształt trapezu, a skrzydła wzmacniające (9) przylegające do ścian bocznych (2) mają kształt trapezu z prostokątnym wycięciem. Wykrój posiada przecięcia (8) znajdujące się przy półokrągłych wycięciach stanowiących uchwyt (7) i na krawędzi ściany bocznej (2). Wykrój posiada perforacje (9) w postaci łamanych przebiegającej między przecięciami (8) ukośnie na ścianach bocznych i zakładce centralnej oraz w poprzek skrzydeł wzmacniających (6). Ściany boczne (2) na krawędziach z dnem (1) posiadają wycięcia (10), natomiast wieko (3) ma wypusty (11) w postaci nacięć, przy czym wycięcia (10) i wypusty (11) ułożone są współosiowo. Wycięcia (10) i wypusty (11) mają kształt prostokątów z zaokrąglonymi dwoma rogami. Pomiędzy dwoma półokrągłymi wycięciami stanowiącymi uchwyt (7) znajduje się wzmocnienie (12).

(3 zastrzeżenia)





U1 (21) **128259** (22) 2019 05 07

(51) *B65D 33/08* (2006.01)
B65D 33/16 (2006.01)
B65D 33/25 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNE D.K. LAMIN SPÓŁKA JAWNA DANILUK, KIERSNOWSKI, Białystok-Zaścianki

(72) DANILUK PAWEŁ

(54) **Opakowanie workowe z tworzyw giętkich**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opakowanie workowe z tworzyw giętkich do przenoszenia i przechowywania produktów z dwiema leżącymi na przeciwko siebie, zgrzanymi ze sobą na krawędziach bocznych oraz na dnie ściankami bocznymi, zawierające urządzenie zamykające i uchwyt z otworem. Opakowanie workowe z tworzyw giętkich z bocznymi fałdami (6) i płaskim dnem (7) połączone od góry nierozłącznie za pomocą połączenia zgrzewanego tworzącego na całej szerokości zgrzew, zawierające urządzenie zamykające charakteryzuje się tym, że powyżej zamknięcia strunowego posiada podwójną fałdę stanowiącą uchwyt (2) z chwytowym otworem i elementami zamykającymi (8). Elementami zamykającymi (8) są rzepy albo warstwa kleju, przy czym elementy zamykające (8) usytuowane są miejscowo na uchwycie (2), który posiada chwytowy otwór o postaci fasolki lub owalu albo okręgu.

(7 zastrzeżeń)

U1 (21) **129162** (22) 2020 04 30

(51) *B65D 51/24* (2006.01)

(31) 102019000006488 (32) 2019 05 02 (33) IT

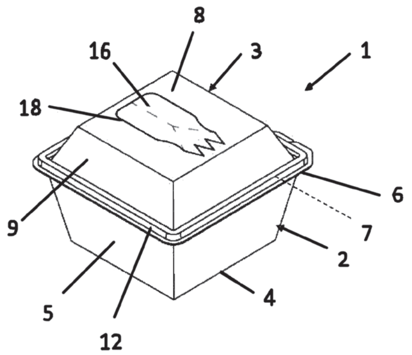
(71) SIRAP-GEMA S.p.A., , IT

(72) BRAZZOLI RICCARDO, IT;
LOPES MASCARENHAS VICTOR, IT;
LAZZARI STEFANO, IT

(54) **Pojemnik z tworzywa sztucznego składający się z podstawy i pokrywki ze zintegrowanymi z nią sztućcami**

(57) Zgłoszenie przedstawia pojemnik z tworzywa sztucznego, służący do pakowania produktów, na przykład produktów spożywczych, składający się z podstawy (2) i pokrywki (3) zamykającej, wykonanych metodą termoformowania, charakteryzujący się tym, że wspomniana pokrywka (3) zamykająca zawiera ścianę (8) posiadającą łamliwą część (16) w całości z niej uformowaną, zwaną łamliwą częścią (16) w kształcie sztućca, w spłaszczonej konfiguracji, utworzonego z materiału tej ściany (8). Wspomniana łamliwa część (16) jest również wyposażona wewnętrznie w co najmniej jedną pomocniczą linię do składania tak, aby umożliwić składanie wzdłuż co najmniej jednej wspomnianej linii pomocniczej i uformowanie sztućca w złożonej konfiguracji użytkowej po odłączeniu wspomnianej łamliwej części (16) od ściany (8) pokrywki zamykającej.

(12 zastrzeżeń)



U1 (21) **128262** (22) 2019 05 09

(51) *B65D 71/70* (2006.01)
B65D 19/44 (2006.01)

(71) PROKOPEK JAN PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO HANDLOWE PROJAN, Toruń

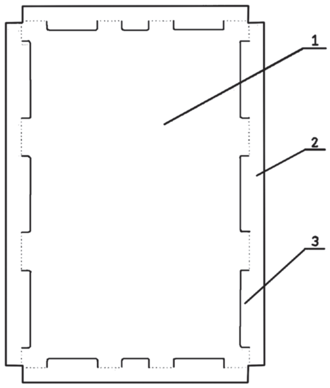
(72) PROKOPEK JAN

(54) **Wykrój przekładki paletowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wykrój przekładki paletowej, który posiada prostokątne dno (1), do którego na krawędziach przylegają prostokątne ściany boczne (2),a na krawędziach łączących dno (1) ze ścianami bocznymi (2) znajdują się zakładki (3) w postaci przecięć. Przecięcia zakładki (3) mają kształt trzech boków prosto-

kąta, którego czwarty bok znajduje się na krawędzi dna (1) i ściany bocznej (2), przy czym rogi zakładki są zaokrąglone.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128264** (22) 2019 05 09

(51) *B65D 71/70* (2006.01)
B65D 19/44 (2006.01)

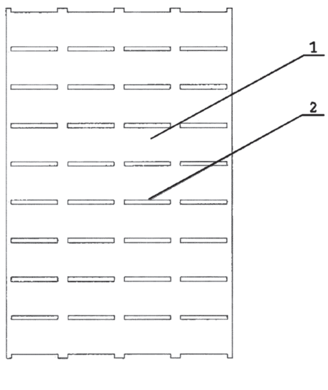
(71) PROKOPEK JAN PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO HANDLOWE PROJAN, Toruń

(72) PROKOPEK JAN

(54) **Wykrój przekładki paletowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wykrój przekładki paletowej, który składa się z płaskiego arkusza (1) w kształcie prostokąta, na którym znajdują się wycięcia (2) w kształcie prostokąta ułożone w rzędach. Wycięcia (2) znajdują się również na dwóch przeciwległych krawędziach arkusza (1).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128266** (22) 2019 05 13

(51) *B65F 1/00* (2006.01)

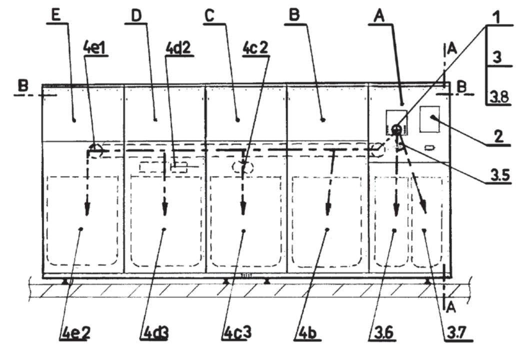
(71) RETAIL ROBOTICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Bielsko-Biała

(72) NOWIŃSKI ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do odbioru stałych odpadów komunalnych o kształcie walcowym, zwłaszcza pojemników ze szkła, PET i Al**

(57) Urządzenie składa się z połączonych ze sobą ścianami bocznymi i w układzie prostoliniowym pięciu modułów: modułu sterowania (A) i modułów trakcji: szklanej (B), pojemników z PET (C), frakcji puszek Al (D) i frakcji pojemników aerozolowych (E). Moduł sterowania (A), ma w ścianie czołowej otwór do komory wrzutowej (1) odpadu i panel komunikacji (2) z Klientem - dostawcą odpadu. Wewnątrz wbudowany jest optyczny zespół rozpoznania i sortowania (3) z elektronicznym układem przetwarzania sygnałów identyfikujących frakcję odpadu. Zespół rozpoznania (3) ma współosiową z komorą wrzutową (1) poziomą ścieżkę przenoszenia odpadu z podzespołem zrzutu (3.8) wybranych odpadów na przenośnik taśmowy. Przenośnik taśmowy usytuowany jest prostopadle do osi ścieżki przenoszenia w zespole rozpoznania (3) i prowadzony jest kolejno przez pozostałe moduły urządzenia: moduł frakcji szklanej (B), frakcji pojemników PET (C), puszek Al (D), oraz na końcu z bębnem napinającym (4e1) - frakcji pojemników aerozolowych (E). Na przenośniku taśmowym w modułach (B, C, D) zabudowane są kierownice (4d3) sterowane sygnałem z zespołu rozpoznania i sortowania (3), które zsuwają rozpoznany odpad do usytuowanych poniżej pojemników (4c3, 4d3). Istota wzoru polega na tym, że, w osi ścieżki przenoszenia za otworem w tylnej ściance zespołu rozpoznania i sortowania (3) ma dwukierunkowy zesyp (3.5) sterowany sygnałem rozpoznania frakcji małowymiarowego odpadu do usytuowanych poniżej i obok siebie za ścianą czołową modułu sterowania (A): - pojemnika na baterie (3.6) lub do pojemnika na strzykawki (3.7).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **128268** (22) 2019 05 14

(51) *B65F 1/00* (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01)
B65D 6/02 (2006.01)
B65D 8/02 (2006.01)

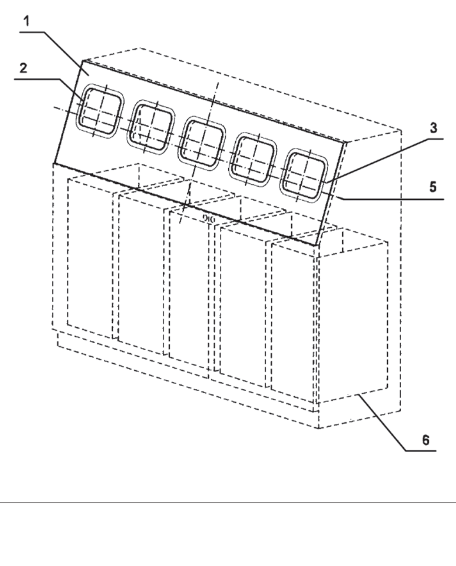
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Szafowe pięciokoszowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny szafowego pięciokoszowego stanowiska do selektywnej segregacji odpadów ze ścianą czołową (1) o prostokątnym kształcie. Rozwiązanie dotyczy układu rozmieszczenia pięciu otworów wrzutowych (2) o kształcie zaokrąglonego prostokąta lub zaokrąglonego kwadratu lub elipsy w dowolnej konfiguracji ułożenia z zachowaniem równoległego położenia poziomej osi symetrii ściany czołowej (5) do poziomej osi symetrii (3) każdego otworu (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128269** (22) 2019 05 14

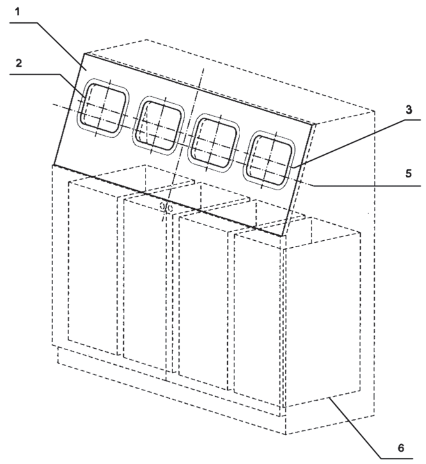
(51) *B65F 1/00* (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01)
B65D 6/02 (2006.01)
B65D 8/02 (2006.01)

(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź
(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) Szafowe czterokoszowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny szafowego czterokoszowego stanowiska do selektywnej segregacji odpadów ze ścianą czołową (1) o prostokątnym kształcie. Rozwiązanie dotyczy układu rozmieszczenia czterech otworów wrzutowych (2) o kształcie zaokrąglonego prostokąta lub zaokrąglonego kwadratu lub elipsy w dowolnej konfiguracji ułożenia z zachowaniem równoległego położenia poziomej osi symetrii ściany czołowej (5) do poziomej osi symetrii (3) każdego otworu wrzutowego (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128270** (22) 2019 05 14

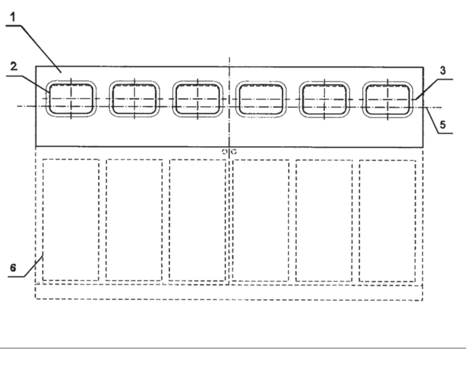
(51) *B65F 1/00* (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01)
B65D 6/02 (2006.01)
B65D 8/02 (2006.01)

(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź
(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) Szafowe sześciokoszowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny szafowego sześciokoszowego stanowiska do selektywnej segregacji odpadów ze ścianą czołową (1) prostokątnym kształcie. Rozwiązanie dotyczy układu rozmieszczenia sześciu otworów wrzutowych (2) o kształcie zaokrąglonego prostokąta lub zaokrąglonego kwadratu lub elipsy w dowolnej konfiguracji ułożenia z zachowaniem równoległego położenia poziomej osi symetrii ściany czołowej (5) do poziomej osi symetrii (3) każdego otworu wrzutowego (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128256** (22) 2019 05 07

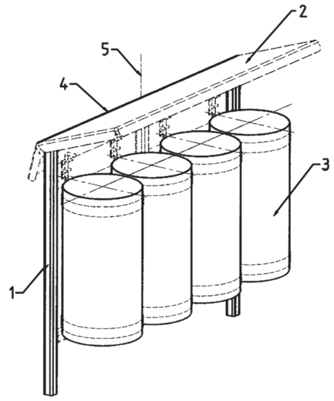
(51) *B65F 1/06* (2006.01)
B65F 1/16 (2006.01)

(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź
(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) Czterokoszowe liniowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny czterokoszowego stanowiska liniowego do selektywnej segregacji odpadów. To nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym. Zastrzeżenie ochronne dotyczy symetrycznego układ rozmieszczenia czterech koszy (3) i słupków nośnych (1) względem głównej osi symetrii (5) z zachowaniem równoległego położenia krawędzi wygięcia (4) do każdej podstawy kosza (3). Kosze (3) mają kształt walców eliptycznych, których podstawę stanowi elipsa o dowolnych parametrach i/lub bryła w kształcie prostopadłościanu, której podstawa ma kształt figury płaskiej wpisanej w okrąg.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128257** (22) 2019 05 07

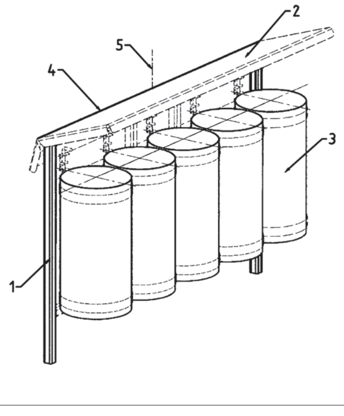
(51) *B65F 1/06* (2006.01)
B65F 1/16 (2006.01)

(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź
(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) Pięciokoszowe liniowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny pięciokoszowego stanowiska liniowego do selektywnej segregacji odpadów. To nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym. Zastrzeżenie ochronne dotyczy symetrycznego układu rozmieszczenia pięciu koszy (3) i słupków nośnych (1) względem głównej osi symetrii (5) z zachowaniem równoległego położenia krawędzi wygięcia (4) do każdej podstawy kosza (3). Kosze (3) mają kształt walców eliptycznych, których podstawę stanowi elipsa o dowolnych parametrach i/lub bryła w kształcie prostopadłościanu, której podstawa ma kształt figury płaskiej wpisanej w okrąg.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128258** (22) 2019 05 07

(51) *B65F 1/06* (2006.01)
B65F 1/16 (2006.01)

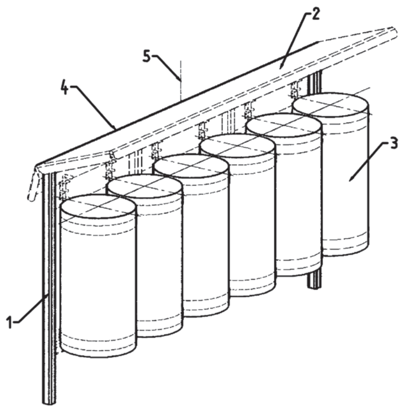
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) Sześciokoszowe liniowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny sześciokoszowego stanowiska liniowego do selektywnej segregacji odpadów. To nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym. Zastrzeżenie ochronne dotyczy symetrycznego układ rozmieszczenia sześciu koszy (3) i słupków nośnych (1) względem głównej osi symetrii (5) z zachowaniem równoległego położenia krawędzi wygięcia (4) do każdej podstawy kosza (3). Kosze (3) mają kształt walców eliptycznych, których podstawę stanowi elipsa o dowolnych parametrach i/lub bryła w kształcie prostopadłościanu, której podstawa ma kształt figury płaskiej wpisanej w okrąg.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) **128265** (22) 2019 05 11

(51) *H02G 3/30* (2006.01)

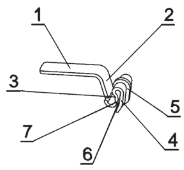
(71) CORAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

(72) BIAŁY HENRYK

(54) Zabezpieczający uchwyt kablowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zabezpieczający uchwyt kablowy z elementem dociskowym, który przeznaczony jest do grupowego zabezpieczania przewodów i kabli elektrycznych, zwłaszcza w systemach mocowań konstrukcji solarnych. Zabezpieczający uchwyt kablowy, charakteryzuje się tym, że ma płaską wydłużoną półkę (1) skośnie przechodzącą w ramie (2), które dalej dwukrotnie zawraca o 180° tworząc dwie pętle ukształtowane przez ramie (2) oraz dwa pętlowe odcinki (3 i 4), przy czym na zewnętrznej stronie odcinków (3 i 4) tworzących brzegową pętlę przez ich środek zamocowana jest wzmacniająca listwa (5), natomiast na końcu odcinka (4) po jego zewnętrznej stronie wykonana jest wypukłość (6) i odpowiednio na wewnętrznej stronie odcinka (3) wykonany jest występ (7) powyżej wypukłości (6).

(1 zastrzeżenie)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
429774	***C01G*** (2006.01)	22
429790	***C07C*** (2006.01)	24
429791	***B25H*** (2006.01)	17
429792	***B25H*** (2006.01)	17
429793	***C12M*** (2006.01)	29
429812	***E06B*** (2006.01)	34
429813	***E06B*** (2006.01)	33
429826	***A01G*** (2006.01)	6
429827	***F16L*** (2006.01)	36
429828	***C04B*** (2006.01)	23
429829	***C04B*** (2006.01)	23
429830	***G09B*** (2006.01)	40
429831	***B29C*** (2017.01)	18
429832	***B29C*** (2017.01)	18
429834	***A01B*** (2006.01)	6
429835	***B07C*** (2006.01)	14
429836	***A23L*** (2006.01)	8
429837	***A61K*** (2006.01)	11
429838	***B65D*** (2006.01)	20
429839	***B82Y*** (2011.01)	21
429840	***A62B*** (2006.01)	12
429841	***A01K*** (2006.01)	7
429842	***F24F*** (2006.01)	37
429843	***C09K*** (2006.01)	27
429844	***F23D*** (2006.01)	36
429845	***C10L*** (2006.01)	28
429846	***G01R*** (2006.01)	39
429847	***F17C*** (2006.01)	36
429848	***C07C*** (2006.01)	24
429849	***B21J*** (2006.01)	15
429850	***H02K*** (2006.01)	41
429851	***C22B*** (2006.01)	30
429853	***B24C*** (2006.01)	16
429855	***B24C*** (2006.01)	16
429857	***C12M*** (2006.01)	28
429859	***C12M*** (2006.01)	29
429860	***B05C*** (2006.01)	13
429861	***A01K*** (2006.01)	7
429863	***C07F*** (2006.01)	25
429864	***B32B*** (2006.01)	18
429865	***E04H*** (2006.01)	33
429867	***E21F*** (2006.01)	34
429872	***B32B*** (2006.01)	19
429873	***A01N*** (2006.01)	8
429874	***C05G*** (2006.01)	24
429875	***C05F*** (2006.01)	24
429877	***G01N*** (2006.01)	39
429878	***G01N*** (2006.01)	39
429879	***B65D*** (2006.01)	20
429880	***B63B*** (2006.01)	19
429881	***A61K*** (2006.01)	11
429882	***F24F*** (2006.01)	37
429883	***C09J*** (2006.01)	27
429884	***A63H*** (2006.01)	12
429887	***B24C*** (2006.01)	17
429888	***B22C*** (2006.01)	16
429889	***G01N*** (2006.01)	37
429890	***G01N*** (2006.01)	38
429891	***G01N*** (2006.01)	38
429892	***A01B*** (2006.01)	6
429894	***E04F*** (2006.01)	32
429895	***H04M*** (2006.01)	41
429896	***A47C*** (2006.01)	9
429897	***E04C*** (2006.01)	32
429898	***B05B*** (2006.01)	12
429899	***B05B*** (2006.01)	13
429901	***A47F*** (2006.01)	9
429902	***B64G*** (2006.01)	20
429903	***B21J*** (2006.01)	15
429904	***B21K*** (2006.01)	15
429906	***B07B*** (2006.01)	14
429907	***B06B*** (2006.01)	14
429908	***C11B*** (2006.01)	28
429909	***C08L*** (2006.01)	27
429911	***B32B*** (2006.01)	18
429912	***B65F*** (2006.01)	21
429913	***B28B*** (2006.01)	17
429914	***E01F*** (2006.01)	31
429915	***E01B*** (2006.01)	31
429917	***B62B*** (2006.01)	19
429918	***A63C*** (2006.01)	12
429921	***C04B*** (2006.01)	23
429922	***F23L*** (2006.01)	37
429923	***C12P*** (2006.01)	29
429924	***F04C*** (2006.01)	35
429925	***C02F*** (2006.01)	22
429926	***A61H*** (2006.01)	10
429927	***F16C*** (2006.01)	35
429929	***C07F*** (2006.01)	25
429931	***C01B*** (2006.01)	21
429932	***C08G*** (2006.01)	25
429933	***C08G*** (2006.01)	25
429934	***C08G*** (2006.01)	26
429935	***C08G*** (2006.01)	26
429936	***C08G*** (2006.01)	26
429937	***C08G*** (2006.01)	27
429938	***A61K*** (2006.01)	11
429940	***C22C*** (2006.01)	30
429941	***C01B*** (2006.01)	22
429942	***B05D*** (2006.01)	13
429943	***C01G*** (2006.01)	22
429944	***E04C*** (2006.01)	32
429945	***F16B*** (2006.01)	35
429946	***F03D*** (2006.01)	34
429947	***A61B*** (2006.01)	9
431253	***C07F*** (2006.01)	24
431432	***G09B*** (2006.01)	40
431680	***A21D*** (2006.01)	8
431683	***C12Q*** (2018.01)	30
431823	***C02F*** (2006.01)	23
431894	***A45C*** (2006.01)	8
432494	***A01H*** (2006.01)	7
432530	***C12M*** (2006.01)	29
432761	***H02K*** (2006.01)	40
432875	***C23F*** (2006.01)	31
433246	***A23K*** (2016.01)	8
433291	***C08L*** (2006.01)	27
433357	***B65D*** (2006.01)	21
433525	***E04G*** (2006.01)	32
433627	***C05G*** (2020.01)	24
433882	***C04B*** (2006.01)	23
433960	***B61L*** (2006.01)	19
434123	***B09B*** (2006.01)	15
434251	***C23C*** (2006.01)	30
434252	***C23C*** (2006.01)	30
434471	***A61F*** (2006.01)	10
434472	***A61F*** (2006.01)	10
434473	***A61F*** (2006.01)	10

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
128251	***B01D*** (2006.01)	43
128253	***A01G*** (2006.01)	42
128254	***B60Q*** (2006.01)	43
128256	***B65F*** (2006.01)	46
128257	***B65F*** (2006.01)	46
128258	***B65F*** (2006.01)	47
128259	***B65D*** (2006.01)	44

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
128261	***A47B*** (2006.01)	42
128262	***B65D*** (2006.01)	44
128263	***B65D*** (2006.01)	44
128264	***B65D*** (2006.01)	45
128265	***H02G*** (2006.01)	47
128266	***B65F*** (2006.01)	45
128268	***B65F*** (2006.01)	45

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
128269	***B65F*** (2006.01)	46
128270	***B65F*** (2006.01)	46
128272	***B63B*** (2006.01)	43
128810	***A47G*** (2006.01)	42
129162	***B65D*** (2006.01)	44

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO18/178917	431683